N O V A

GENERA ET SPECIES

PLANTARUM

BRASILIENSIUM.

QK263
.M475
1824
v.1
Text

NOVA
GENERA ET SPECIES
PLANTARUM

QUAS

IN ITINERE PER BRASILIAM

ANNIS MDCCCXVII — MDCCCXX

JUSSU ET AUSPICIIS

MAXIMILIANI JOSEPHI I.

BAVARIÆ REGIS AUGUSTISSIMI

SUSCEPTO

COLLEGIT ET DESCRIPSIT

Dr. C. F. P. de MARTIUS,

Ordinis Regii Civilis Coronæ Bavaricæ Eques, Regiæ Academiæ Literarum Bavaricæ Socius Ordinarius, Horti Botanici Regii Monacensis Condirector, Diversarum Societatum Literariarum Sodalis.

VOLUMEN PRIMUM.

PINGENDAS CURAVIT ET SECUNDUM AUCTORIS SCHEDULAS DIGESSIT

Dr. J. G. ZUCCARINI,

Regiæ Academiæ Literarum Bavaricæ Adjunctus, Societatis Regiæ Botanicæ Ratisbonensis Sodalis.

Mo. Bot. Garden,
1895.

MONACHII,

TYPIS LINDAUERI.

1824.

Fautores,

qui huic operi nomina inscribenda dederunt.

	Numerus exemplorum.
Maximilianus Josephus I., Rex Bavariæ	2
Carolina Friderica Guilielma, Bavariæ Regina	1
Maria Amalia, Dux Bipontina, Comes Palatina	1
* * *	
Alexius Fridericus Christ., Dux Anhaltino-Bernburgensis .	1
Frider. Ferdinandus, Dux Anhaltino-Cöthensis, cur. Hartmann Bibl. Lips.	1
Franciscus I., Austriæ Imperator } currante Schalbacher Bibl. Vindob.	1
Carolina Augusta, Austriæ Imperatrix } currante Schalbacher Bibl. Vindob.	2
Anton Victor Jos. Joh. Raym., Archidux Austriæ, cur. Schaumburg .	1
Ferdinandus, Archidux Austriæ, Magnus Dux Etruriæ, cur. Artaria et Font. et Schaumburg	2
Maria Ludovica, Archidux Austriæ, Dux Parmensis	1
Ludovicus, Magnus Dux Badensis	1
Guilielmus I., Rex Belgii	2
Fridericus Guilielmus III., Rex Borussiæ	1
Ludovicus, Magnus Dux Hasso-Darmstadtensis	1
Paulus Alexander Leopoldus, Princeps Lippe-Detmoldensis .	1
Franciscus, Princeps Regius Neapolitanus	1
Maria Isabella, Princeps Regia Neapolitana, Dux Calabriæ .	1
Henricus LXXII., Princeps Reuss-Ebersdorf-Geraënsis . . .	1
Alexander I., Russiæ Imperator	1
Carolus Felix Josephus, Rex Sardiniæ	1
Fridericus Augustus I., Rex Saxoniæ, cur. Lindauer Bibl. Monac. . .	1
Carolus Augustus, Magnus Dux Saxo-Vimariensis, cur. Art. et Fontaine	1
Guilielmus I., Rex Würtembergiæ	1
* * *	
Prosper Ludovicus, Dux Arembergensis	1
Carolus Egon, Princeps Fürstenbergensis, cur. Artaria et Fontaine .	1
Alexander, Princeps de Galitzin, in Russ. Imp. cultus et erud. publ. minister	10
Carolus Fridericus Guilielmus, Princeps Leiningensis . . .	1
Eugenius, Dux Leuchtenbergensis, Princeps Eichstædtensis . .	3
Josephus, Princeps Salm-Reiferscheid-Dykensis, cur. Weber Bibl. Bonnensi	1
Carolus Philippus de Wrede, Princeps Ellingensis	1

	Numerus exemplorum.
Bibliotheca Regia Berolinensis, cur. Sander Bibl. Berol.	1
„ „ Bonnensis, cur. Weber	1
„ „ Dresdensis, cur. Artaria et Fontaine	1
„ „ Herbipolitana	1
„ Tribunalis Reg. rerum metallurgic. Monacensis	1
„ Imp. horti botan. Petropolitani	1
„ „ et Reg. Musei hist. natur. Vindobonensis, cur. Häubner	1
* * *	
L. B. de Asbeck, Præfectus reg. Herbipoli	1
G. A. Bonato, Prof. Botan. in Univ. Patav.	1
Comes de Bray, Regis Bavar. ad Reg. Christian. Legatus, Societ. Reg. bot. Ratisb. Præs.	1
H. W. Campe, Consul reg. bavar. Lipsiæ	1
Josephus, Comes de Esterhazy, cur. Schaumburg	1
Frider. Fleischer, Bibliopola Lipsiensis	12
Hoffmann et Campe, Bibliopolæ Hamburgenses	2
Dr. Kaulfuss, Botanicus Halensis	1
S. et J. Luchtmans, Bibliopolæ Lugdunenses	3
L. B. de Moll, Class. phys. math. in Acad. reg. Monac. Secretarius	1
J. Müller, Bibliopola Amstelodamensis	2
L. B. de Münch, Vindobonæ, cur. Schaumburg	1
L. B. de Olenin, Russ. Imperat. a Consiliis secret., Præses Acad. art. Petropol.	2
Perthes et Besser, Bibliopolæ Hamburgenses	12
P. J. Schalbacher, Bibliopola Vindobonensis	5
C. Schaumburg, Bibliopola Vindobonensis	2
L. B. de Schmerfeld, Minister Electoralis Hasso-Casselanus, cur. Artaria et Fontaine	1
Gasparus, Comes de Sternberg, Pragæ	1

LECTORI SALUTEM!

Nova terra continens, quae patria miraculorum monstrorumque sedes semper existimata est, imprimis plantarum omnis generis arborumque prodiga luxurie ac varietate est conspicua, ut ibi regnum vegetabile alia quam ceteris in terris significatione et dignitate fungi videatur. Nam quum reliquae terrarum orbis partes, virtute et arte hominum subactae, magis magisque faciem mutaverint, solum Americae a miserae conditionis populis habitatae, qui, rerum gestarum memoriae expertes, ditissimae quasi in sinu naturae inopem rudemque vitam transigunt, integrum et intactum permansit. Quo evenit, ut cum ceterae terrae continentes monumentis virtute hominum conditis superbiant, heic praeter priscas et primigenias sylvas, quae ex laetissima innumerisque fluviis foecundata humo surgentes longe lateque patescunt, nihil exstet unde indicia vetustissimarum rerum et documenta arripiamus. Enimvero benignae rerum creatrici naturae ibi plantarum genera exuberante formarum colorumque et odorum copia variegare et distinguere visum est. Ingentes illi saltus primaevi, quorum cacumina mirum quot quantisque florum nexibus consociata, in profundum coeli excurrere videntur, amoeni illi gratissimaque florum varietate vestiti campi, immensa illa regiis ornata palmis prata, naturae spectatori ignotae antea voluptatis cumulum suppeditant, ut in fabulosa se Atlantide collocatum putet, quae, uti divinus ait Plato:

Ὅσα ἐυώδη τρέφει που γῆ τανῦν, ῥιζῶν, ἢ χλόης, ἢ ξύλων, ἢ χυλῶν, ἢ στακτῶν, εἴτε καρπῶν, ἔφερέ τε ταῦτα καὶ ἔφερβεν ἐῦ. — Ἅπαντα ταῦτα ἡ τότε ποτὲ οὖσα ὑφ' ἡλίῳ νῆσος ἱερὰ καλά τε καὶ θαυμαστὰ καὶ πλήθεσιν ἄπειρα ἔφερε. Critias pag. 115. *ed. Steph.*

Ac mihi quoque, qui jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Regis Bavariae Augustissimi, litterarum Liberalissimi Fautoris, cum collega

amicissimo Spixio interiora Brasiliae peragravi, aliquot annos beatissimae terrae mirabilem plantarum abundantiam ut visu usurparem, contigit. Haec continentis pars, antea Botanicis nondum perlustrata, proximis demum decem annis scrutatorum naturae animum advertit, et jam sperare licet, fore, ut conjunctis eorum viribus brevi Flora Brasiliae maximam partem evulgetur. Quem ad finem ut ego quidem pro virili conferrem, benevolo lectori descriptiones et imagines earum plantarum tradidi, quarum accuratior notitia ad augendam ornandamque amabilem scientiam maxime conducere visa est. Dum in itinere versabar, in diario complura millia plantarum descripsi et nonnunquam delineando illustravi; partes fructificationis non modo inter papyri plagulas solito more siccavi, sed in spiritu vini conservandas curavi easque prospere in patriam adtuli; qua conservandi ratione fieri potuit, ut plantarum describendarum analyses diligentius instituerentur. Quia vero, ut ipse solus, quippe aliis simul negotiis distentus, librum hunc elaborarem, tempus non vacavit, dilectissimus et praeclarae industriae juvenis, Zuccarini, Monacensis, botanicarum collectionum Adjunctus, analyses repetendas, plantarum earumque partium picturam curandam, descriptiones a me relatas in ordinem redigendas et supplendas, totumque opus mecum perficiendum suscepit. Huic igitur amatores Botanices magnam hujus operis partem debent, pro cujus diligentia et cura grates publicas agere me animus impellit. Viros doctos, ad quos primum hoc laboriosissimi itineris documentum perveniet, illud eo animo accipere velim, quem studium meum sincerum proferendorum scientiae finium sperare licet.

Dabam
Monachii ex Museo academico
Idib. Oct. MDCCCXXII.

Dr. C. F. P. de Martius.

NOVA
GENERA ET SPECIES
PLANTARUM BRASILIENSIUM.

I. MNIOPSIS. †

MONADELPHIA DIANDRIA Linn. Syst. Sex. Familia: PODOSTEMEAE Rich.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Stamina tria, basi connata, infera; lateralia castrata; intermedium bifidum, cruribus biantheriferis. Stigmata tria. Capsula bilocularis, bivalvis, laevigata.

CHARACTER NATURALIS.

Spatha monophylla, globoso-campanulata, vertice clausa, tandem fissa. Calyx et Corolla nulla. Stamina tria, hypogyna, lateri ovarii arcte adpressa; medium lineare, compressum, apice bifidum, quadri-antheriferum, inter crura divisionis dente subulato instructum; lateralia castrata, breviora, compresso-subulata. Antherae quatuor, biloculares, ovario incumbentes, interiores minores. Pollen minutum, globosum. Ovarium globosum. Stylus nullus. Stigma depressum (parte antherarum verticali obtectum), bi-vel trifidum, laciniis iterum divisis, granulatis vel mucosis. Capsula supera, bilocularis, bivalvis; valvula minore evanida, majore deorsum involuta et semina cum placenta eructante. Dissepimentum orbiculare, compresso-planum, seminiferum, margine tenuissimo membranaceo parietibus capsulae affixum, valvulis parallelum. Semina strato simplici placentae imposita, angulata. Embryo minutus, exalbuminosus, gemmula basilari.

Habitus: Unica hucusque cognita species plantula est submersa, parva, erecta, caespitosa, ramosa, ramis subdichotomis, erectis, innovando subfastigiatis, habitu omnino Jungermanniae, radicibus minutissimis, fibrillosis in saxo firmata, a basi ad apicem usque foliosa.

1. MNIOPSIS SCATURIGINUM. † Tab. I.

Radices minutissimae, fibrillosae. Caulis erectus, ramosus, ramis subfastigiatis. Folia semiamplexicaulia, alterna et disticha serie subhorizontaliter imbricata, subsemi-orbicularia, dorso

medio emarginato- subbiloba, margine irregulariter denticulata, parte dorsali sibi magis approximata atque incumbentia, parte antica a se invicem remotiora atque subverticaliter decurrentia, ibique a se invicem distincta, glabra, obscura, prasina. Stipulae semiorbiculares, adnatae, transverse decurrentes, margine obiter denticulatae, ut ipsa folia crassiusculae, durae, prasinae. Flores solitarii, terminales. Spatha inter summa folia sessilis, membranacea, pallide viridis, globosa, primum ubique clausa, tunc calycem Jungermanniae exacte referens, postea apice dentato-aperta et plicata, ovario cum staminibus emergente. Calyx et Corolla nulla. Stamina hypogyna. Filamenta basi subcoalita, adscendentia, ovario arcte adpressa, pallide virentia; lateralia castrata, subulata; intermedium apice bifidum, cruribus linearibus divergentibus, singulis biantheriferis, dente brevi acuto e commissura crurium enato, vel nonnunquam deficiente. Antherae dorso adnatae, erectae atque vertici ovarii juxta vel supra stigma applicitae, biloculares; duae exteriores duplo fere quam interiores majores, oblongo-lanceolatae, introrsum dehiscentes. Pollen minutissimum, pellucidum, oblongum. Ovarium in fundo spathae sessile, eaque tandem ad medium circiter usque vestitum, globosum, primum purpureum dein fuscum, laevigatum, glaberrimum, ad latus staminum sulco tenuissimo hinc inde exaratum, magnitudine seminis majoris Papaveris. Stylus nullus. Stigma in vertice ovarii paulo depresso-sessile, bi- vel tripartitum vel vario modo laciniatum, lobis ovatis obtusiusculis, virens, in speciminibus siccis vix exacte observandum. Capsula in pedicello minuto, vix unquam lineam alto, tenuissimo, tereti, fusco, glabro, e spatha emersa, globosa, fusca, nitida, intus punctata, bilocularis, tandem matura verticaliter discissa in valvulas duas inaequales, quarum major deorsum involuta in pedicello restat, minor una cum seminibus dissepimentoque ejicitur. Dissepimentum orbiculare, compressum, margine membranaceo capsulae adhaerens, valvulis parallelum. Semina ovato-elliptica, subcompressa, foveis parvis receptaculi inserta, erecto-imbricata, testa duplici obducta; exteriore inflato-cellulosa, reticulata, pellucida, interiore glabra, fusca.

Habitat ad scopulos irriguos. Prope Contagem de S. Maria, Provinciae Goyazanae, lat. 13—14. *grad. aust. lecta Oct.* 1818. ♃.

Explic. Tab. I. Fig. I. Tota planta magn. natur. II. Eadem aucta. III. Pars rami magis aucta, stipulas monstrans. 1. Flos spatha cinctus. 2. Idem extra spatham. 3. Stamen fertile cum sterilibus a facie. 4. Idem a dorso visum. 5. Stigmata a vertice. 6. Receptaculum cum seminibus. 7. Valvula persistens. 8. Receptaculum seminibus destitutum. 9. Semen. Omnia aucta.

II. LACIS Schreb.

Mourera Aubl. Marathrum Humb.

POLYANDRIA Digynia Linn. Syst. Sex. Familia: PODOSTEMEAE Rich.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Stamina indefinita (quinque — quadraginta), infera, basi connata, alterna castrata. Stigmata duo. Capsula bilocularis, bivalvis, striata.

CHARACTER NATURALIS.

Spatha monophylla, membranacea, truncata seu apice irregulariter in duas vel tres lacinias fissa, persistens, florem primum involvens, deinde capsulae stipitem basi amplectens. Calyx et Corolla nulla. Stamina indefinita, quinque — quadraginta, hypogyna, basi connata. Filamenta ante anthesin ovario arcte adpressa, adeo ut stylos obtegant, deinde patentia, compressa, acuta, fertilia cum totidem (vel in *L. spicata* paucioribus?) castratis brevioribus alternantia, persistentia. Antherae erectae, sagittatae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Pollen minutissimum, globosum. Ovarium globosum, stamina aequans, tenuiter striatum. Styli duo, breves, divergentes. Stigmata vel obtusa vel emarginata. Capsula stipiti spatham multoties superanti, recto, angulato imposita, ovato-elliptica, octo-striata, staminibus persistentibus cincta, biocularis, bivalvis, valvulis longitudinaliter dehiscentibus, demum involutis. Semina receptaculo centrali, compresso, margine membranaceo, valvulis parallelo, dissepimentum sistenti undique imbricata, minutissima. Testa duplex, exterior quasi mucilaginosa, inflato-cellulosa, interior solida. Albumen nullum. Embryo distinctus nullus, nisi gemmula basilaris.

Habitus: Herbae sunt submersae, rhizomate nonnunquam incrassato, caule fluitante, foliis vel multifidis capillaribus vel laciniatis, undulatis, pellucidis, floribus vel solitariis vel (in una specie) spicatis.

Statio et Habitatio: in aquis pigris vel fluitantibus, saxis adnatae, inter tropicos in America.

1. LACIS FUCOIDES † Tab. II.

L. caule ramoso erecto vel fluitante, foliis frondiformibus laciniatis planis, floribus axillaribus solitariis.

Radices plurimae, minutae, cinerascentes, villiformes. Caules erecti vel fluctuantes, basi teretes, cornei, deinde angulato-compressi, alati, irregulariter divaricato-ramosi, herbacei, glabri. Stipulae nullae. Folia frondiformia, alterna, petiolata vel potius e basi concava floris gemmam amplectente longe cuneata, apicem versus in lacinias inaequales, iterum capillariter incisas divisa, nervo medio subtus convexo, rubente percursa, membranacea, laete viridia, glabra. Flores solitarii, e vaginis brevibus, truncatis, per duplicaturam alarum caulis formatis, primum spatha undique clausa obtecti, sessiles, deinde pedicellati. Spatha membranacea, viridis, primum clausa, deinde apice irregulariter divisa in lobos duos vel tres, florem emittens simulque elongata, adeo ut tubulum tertiam plerumque pedicelli partem aequantem referat. Calyx et Corolla nulla. Stamina hypogyna, fertilia duo — sex, cum castratis alternantia. Filamenta basi subcoalita, alterna castrata multo breviora, subsetacea, acuta, dentes breves referentia (Calyx in Marathro Humb.); fertilia, si sex adsunt, ovarium, quod longitudine aequant, plane cingentia, si minoris numeri unilateralia, arcte adpressa stylosque primum obtegentia, deinde patentia, basi compressa, plana, apicem versus subulata, glabra. Antherae lineares, sagittatae, erectae, biloculares, intus longitudinaliter dehiscen-

tes, Polline minutissimo, globoso, flavido farctae. Ovarium ovato-globosum, glabrum, octo-striatum, Stylis duobus divergentibus, glabris, compressis, apicem versus latioribus, persistentibus coronatum. Stigmata bifida vel quidem emarginata. Capsula ovato-globosa, glabra, octo-sulcata, apice rudimento stylorum notata, bilocularis, bivalvis, valvulis ab apice ad basin usque dehiscentibus. Receptaculum centrale, ovato-conicum, margini valvularum per membranam tenuem seu alam toto ambitu adnatum et hoc modo dissepimentum praebens, praeter alam undique seminibus tectum. Semina numerosa, minutissima, foveis parvis receptaculi sine regula dispositis inserta, erecta, ovata, testa duplici obducta, quarum exterior inanis, inflato-cellulosa, reticulata, pellucida, interior solida, brunnea.

Habitat in Brasiliae amnibus supra saxa ad aquae superficiem fluitans; lecta in flumine Itahype Provinciae Bahiensis mense Decembri. ♃.

Explic. Tab. II. Fig. 1. Flores spatha inclusi. 2. Flos absque spatha. 3. Stamina. 4. Flos exsertus cum spatha laciniata. 5. Capsula staminibus persistentibus cincta. 6. Eadem dehiscens. 7. Dissepimentum cum seminibus valvulae impositum. 8. Idem seminibus destitutum. 9. Semen.

Reliquae duae species hujus generis, quas novimus, sequentibus notis a nostra recedunt:

2. *L. foeniculacea*, tubere caulem supplente difformi, foliis petiolatis ramoso-decompositis setaceis, floribus solitariis.

Marathrum foeniculaceum Humb. et Bonpl. plantes aequin. Tab. 11. *pag.* 39. *seq.*

3. *Lacis fluviatilis*, caule ramoso prostrato, foliis planis multifidis crispis, floribus terminalibus spicatis polyandris.

L. fluviatilis Willd. spec. plant. p. 1225. *Pers. Synops. II. p.* 81. *Mourera fluviatilis Aubl. Gujan. tab.* 233. *pag.* 582. *Lam. illustr. tab.* 480.

Familia Podostemearum Richard., cui Mniopsis et Lacis adnumerari debent, praeterea Podostemum Rich. amplectitur, ab illis sequenti modo distinguendum:

Podostemum. Stamina tria, basi connata, infera; lateralia sterilia, squamaeformia, intermedium bifidum, biantheriferum. Stigmata duo. Capsula striata.

Dicraeia Aub. Thouars., genus madagascariense (*Roemer Collect. p.* 196.), cui spatha polyphylla et folia circinata quasi Trichomanis tribuuntur, Podostemo praeterea valde affinis; an conjungenda?

Characterem parvae summeque naturalis PODOSTEMEARUM Familiae denuo revisum auctumque addere juvat:

Flos primum spatha simplici, tubulosa plane inclusus, quae sub anthesi apice irregulariter in plures lobos dissolvitur, illumque brevius longiusve pedicellatum emittit. Calyx et Corolla nulla. Stamina hypogyna, duo — multa, ovarium cingentia vel unilateralia, monadelpha, alterna sterilia, breviora. Ovarium globosum vel ellipticum, stylis duobus vel totidem, tribusve stigmatibus sessilibus coronatum, primum sessile, deinde sub vel post anthesin pedicellatum spathamque excedens. Capsula bilocularis, bivalvis. Semina dissepimento compresso, scrobiculato, valvulis parallelo undique inserta, numerosa, minuta, simplicissimae uti videtur structurae (Gemmae simplices?).

Habitus: Herbae sunt aquatiles, submersae, caulibus innovando-proliferis, plerumque fluctuantibus, foliis capillaribus vel laciniatis, alternis (in *Mniopside* imbricatis), in caulem ramosve

decurrentibus (deliquescentibus uti in Fucis et non articulatis), floribus axillaribus terminalibusve, sessilibus, apetalis, spathaceis, inconspicuis.

Quo in seriei naturalis loco Podostemeae poni possint, valde adhucdum dubium; quippe quae affinitate tam remota tamque vario modo complicata nonnullis aliis familiis connectuntur, ut plura genera, propinquiores copulas praebentia, latere, supponi possit. Afferunt quasi diversissimae indolis notas mirifice mixtas. Sic spatharum sructura, calycis veri corollaeque defectu Najadum Aroidearumque, staminum vero fructusque conditione Juncaginearum petunt genera, e quibus illa tamen totius organisationis gradu inferiore, haec contra perianthii plus minus perfecti spathamque excludentis, capsulaeque tandem diversa formatione, jam monente cl. Richardio (*vid. Humb. nov. gen. et spec. I. p.* 197.) recedere videntur. Lemna, genus Aroideis proximum, spatha, staminum hypogynia, habitu, vitaeque ratione affinitatem prae se fert quam reliquae propinquiorem, fructu tamen oligospermo minusque evoluto distat. Mniopsis praeterea ramificatione, foliorum forma et positione, stipulis, Lacis et Podostemum simul spathae conditione atque pedicelli sub anthesi emersione Jungermanniarum imaginem miro modo repetunt, ita ut haud procul a veritate recedere nobis videamur, si nostram familiam a Najadibus ad Juncagineas, attingentem una Aroideas, transitum struere ac in serie plantarum una cotyledone munitarum nobilius quodammodo Hepaticarum analogon sistere perhibeamus.

III. HETERANTHERA Ruiz et Pavon.

Leptanthus Mich.

TRIANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: PONTEDEREAE Richard.

Perianthium inferum, corollinum, tubo longissimo, limbo subaequali, sex-partito, patente. Stamina tria, limbo ad basin laciniarum interiorum inserta. Stylus unus. Stigma concavum fimbriatum vel capitatum. Capsula sub-trilocularis, trivalvis, valvulis medio septiferis, dissepimentis tenuissimis vix in axi connatis. Semina dissepimentis duplici serie adnata, ovata, striata.

Habitus: Herbae molles. Folia vel rotunda, reniformia, ovata, vel graminea (petioli complanati absque lamina?), basi vaginantia. Flores solitarii vel plures e petiolis prorumpentes, spathacei.

Statio et Habitatio: in aquis Americae utriusque a gr. 40. lat. bor. ad 30. lat. austr. usque.

1. HETERANTHERA zosteraefolia. † Tab. III.

H. caule herbaceo fluitante ramoso, foliis sessilibus distichis linearibus obtusiusculis, spathis bifloris, florum uno pedunculato, altero sessili.

Caules plures e radice perenni submersa, dense caespitosi, compressiusculi, tenues, foliis basi vaginantibus cincti, fluitantes, apicem versus ramosi. Folia in ramis approximata, in caule remotiora, alterna, disticha, sessilia, basi dilatata, membranacea, subvaginante, alba vel ex albo purpurascente amplexicaulia; linearia, acutiuscula, integerrima, margine undulata, glabra, ad lentem nervo medio obsoleto percursa, ceterum evenia, unum ad duos pollices longa, unam ad duas lineas

lata, prasino-viridia, pellucida uti in *Potamogetone gramineo*, quem toto habitu aemulat. Flores e basi foliorum vaginante, propria spatha involuti, bini, uno incluse pedicellato, altero sessili; pedicello filiformi, ovarii longitudine. Spatha membranacea, glabra, punctis vel lineolis fuscis, minutis adspersa, compresso-teres, basi clausa, superne latere discissa, apice oblique truncata et minutim mucronata, primum erecta, demum capsulas arcte includens et nutans, tubo corollae dimidio brevior, vix pollicaris. Perianthium inferum, monophyllum, corollinum, demum emarcidum persistens, hypocrateriforme; tubus longissimus, filiformis, uni — sesqui-pollicaris, basi ovarium tam arcte cingens, ut primo intuitu cum eo connatus appareat, albidus; limbus sexpartitus, horizontaliter patens, laciniis lineari-lanceolatis, acutiusculis, integerrimis, violaceis, tribus interioribus parum brevioribus et angustioribus, basi macula flava notatis, quinque superioribus magis approximatis. Stamina: Filamenta tria, limbi basi inter lacinias inserta, brevia, superioribus duobus oppositis, erectis, introrsum curvatis, medio incrassatis; glabris, albis; inferiore longiore, tereti, reflexo-patente, violaceo. Antherae erectae, ovatae, biloculares, anticae, flavae. Ovarium superum, cylindraceo-fusiforme, tenue, vix quartam tubi partem aequans. Stylus persistens, longissimus, limbum fere attingens, filiformis, glaber. Stigma subtrigono-capitatum. Capsula spatha et inferiore tubi perianthii parte persistente cincta, lanceolato-cylindrica, glabra, sub-trilocularis, parenchymate celluloso-carnoso farcta. Semina in quovis loculamento plura, dissepimentis uti videtur incompletis, flexuosis, tenuissimis duplici serie alternatim adnata, erecta, ovata, striata. Testa simplex, chartacea, fusca. Albumen farinaceum, solidum. Embryo axilis, orthotropus, cuneatus, radicula parva prominula.

Habitat in stagnis ad fluvium St. Francisci prope Malhada, vicum Provinciae Minarum, Bahiensi conterminum. ♃.

Species nostra *Leptantho gramineo Mich. Flor. Amer. bor. I. p.* 25. *Tab.* 5. *Fig.* 2. valde affinis, sed spathis bifloris, foliis magis approximatis obtusioribus, floribus, qui in illo flavi, violaceis distincta est.

Explic. Tab. III. Fig. 1. Stamina tubi fauci inserta. 2. Ovarium cum stylo. 3. Capsulae cum spatha deflexa. 4. Capsula transversim discissa. 5. Singulum loculamentum cum seminibus. 6. Idem magis auctum. 7. Semen. 8. Idem longitudinaliter discissum, testam, albumen et embryonem monstrans.

IV. PONTEDERIA Linn.

HEXANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: PONTEDEREAE Rich.

Perianthium inferum, corollinum, infundibuliforme, limbo subbilabiato, irregulariter sex-fido. Stamina sex, quorum tria summo, tria medio tubo adnata. Ovarium superum, stylo uno cylindrico terminatum. Stigma incrassatum, simplex vel divisum. Capsula trilocularis, trivalvis, valvulis medio septiferis, seminibus plurimis dissepimento parenchymatoso insertis.

Habitus. Plantae aquaticae, plerumque natantes, radicibus pinnato-capillaribus, fibrillis in apice ut in Lemna mitra parva obtectis, petiolis basi vaginantibus, foliis orbiculatis, sagittatis vel ovatis, floribus spathaceis spicatis vel racemosis, e fissa foliorum vagina prodeuntibus.

Statio et Habitatio: Natant in superficie aquarum stagnantium inter tropicos utriusque Hemisphaerii.

1. PONTEDERIA crassipes † Tab. IV.

P. foliis rhombeo-orbiculatis acutiusculis, petiolis medio elliptico-incrassatis celluloso-spongiosis, scapis tri — octofloris.

Radix fibroso-capillaris, fibris longissimis fluitantibus, iterum tenuissime pinnato-fibrillosis, apice ut in *Lemna* mitra parva conica tectis. Caulis nullus, ejus loco Rhizoma breve, subcarnosum, stoloniferum, aquae superficiei innatans. Folia radicalia, erecto-patentia vel natantia, in orbem disposita, petiolata, orbiculari-subrhombea, acutiuscula acumine brevi subreflexo, integerrima, supra concava et hinc siccando margine undulata, glabra, tenuissime longitudinaliter striata, evenia, subcarnosa, pollicem circiter longa et parum latiora, laete viridia; Petioli quam folia longiores, circiter bipollicares, medium versus sensim elliptico-incrassati et diametro pollicem fere aequantes, ad basin folii iterum constricti, glabri, parenchymate celluloso-spongioso farcti, pallide virentes, hinc inde maculis violaceis adspersi. Scapi radicales, basi, aeque ac petioli, squamis teneris, membranaceis, apicem versus serrato-laciniatis muniti, teretes, glabri, crassitie fere pennae anserinae, apicem versus involuti foliis duobus basi subvaginantibus, subventricosis, quorum exterius apice laminam quam in radicalibus multoties minorem erecto-patentem gerit, interius ovato-lanceolatum in acumen breve cum laminae rudimento excurrit; flores duos, tres vel plures primum spathis inclusos, deinde sub anthesi emersos ferentes. Flores alterni, sessiles. Perianthium infe-rum, petaloideum, monophyllum, infundibuliforme, quam in speciebus plurimis multo spectabilius; tubo longo, cylindrico, subincurvo, glabro; limbo sexpartito, subbilabiato, laciniis ovato-lanceolatis, acutiusculis, patentibus. Staminum Filamenta sex, filiformia, glabra, tribus medio tubi, reliquis basi limbi insertis. Antherae erectae, lanceolatae, subsagittatae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes; Poline oblongo, minutissimo, flavido farctae. Ovarium oblongo-conicum, obsolete trigonum, liberum in fundo tubi, glabrum, aeque ac omnes reliquae floris partes glandulis minutis oblongis violaceo-nigris dense obsitum. Stylus longus, perianthium fere aequans, filiformis, glaber, subincurvus. Stigma incrassato-capitatum, subtrilobum, concavum? Capsulam non vidi.

Varietas est hujus speciei, fortasse locis magis uliginosis enata, omnibus partibus major, petiolis multo longioribus et pro longitudine minus incrassatis (vid. Tab. nostram), pedunculis sex-ad octofloris, ceterum vero nullo modo a descripta planta diversa.

Habitat in stagnis ad fluvium St. Francisci prope Malhada, vicum Provinciae brasiliensis Minas dictae, Bahiensi conterminum. ♃.

V. BURMANNIA Linn.

Tripterella Mich. Maburnia Aub. Thouars.

TRIANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: HYDROCHARIDEAE Rich.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Perianthium tubulosum, tubo trialato vel tricarinato, limbo sexfido, laciniis alternis minimis. Stamina tria, brevissima, medio affixa, utrinque loculamentum antherae disjunctum

transversim dehiscens gerentia. Stylus unus. Stigmata tria. Capsula trilocularis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Perianthium monophyllum, tubulosum, tubo alis tribus membranaceis, longitudinalibus, plus minusve prominentibus instructo (calyce triphyllo colorato cum corolla connato); limbo parvulo, sexfido, laciniis inaequalibus, alternis minoribus introflexis, majoribus erectis, concavis, integerrimis. Filamenta tria, brevissima, perianthii tubo infra lacinias minores inserta, elliptica vel subtriangularia, supra emarginato-subbiloba, utrinque loculamentum antherae disjunctum gerentia, medio dorso adnata. Antherarum loculamenta elliptica, latere affixa et emarginata, transversim dehiscentia. Pollen minutum, oblongum, linea longitudinali concava notatum, flavidum. Ovarium ovato-subtrigonum, tubi fundo innatum. Stylus filiformis, erectus, longitudine staminum. Stigmata tria, globosa, singulum bilobum. Capsula perianthio persistente, adnato, apice marcescente obtecta, cylindraceo-trigona, trilocularis, trivalvis, irregulariter dehiscens. Semina receptaculo centrali, e marginibus valvularum interioribus duplicatis orto affixa, minima, numerosa, lineari-oblonga, utrinque attenuata, striatula.

Habitus: Omnes species hucusque cognitae plantae sunt annuae, foliis radicalibus gramineis, caulinis vel nullis vel brevibus, scapis apice uni- vel bifloris vel spicam bifidam multifloram gerentibus.

Statio et Habitatio: Habitant in calidioribus regionibus utriusque hemisphaerii, praesertim in America meridionali, locis graminosis vel lapidosis udis, super terram pinguem.

a. *Perianthio trialato.*

1. BURMANNIA BICOLOR. † Tab. V. 1.

B. caule bi — quadri-rarius multifloro, alis perianthii semiobovatis, tubi diametro duplo latioribus.

Radix tenuissima, e fibris albidis simplicibus composita. Scapus herbaceus e medio foliorum radicalium, spithamaeus, rectus, gracilis, tenuis, plerumque simplicissimus, rarius ramulum unum alterumve emittens, teretiusculus, foliis minutis tribus vel quatuor remotissimis obsitus, uti reliquae plantae partes glaber. Folia radicalia rosulata, tria, quatuor ad sex, parva, tres ad sex lineas longa, lanceolata, acuta, integerrima, trinervia, tenera, laete viridia; caulina adpressa, ima radicalibus plane similia, subvaginantia, superiora minima, lanceolata, squamaeformia. Flores in apice caulis ramulorumque aggregati, plerumque duo ad tres, rarius sex vel decem et tunc in spicam bifidam dispositi, subsessiles, singuli bractea lanceolata vel lineari-lanceolata, acuta, integerrima, flore triplo vel quatruplo breviori suffulti, specierum americanarum maximi. Perianthium corollinum, monophyllum, tubulosum, alis tribus longitudinalibus, tubi diametro duplo latioribus, semiobovatis, integerrimis, uti tubus violaceis; limbus alas superans, erecto-patens, flavus, laciniis integerrimis, tribus majoribus

concaviusculis, minoribus introrsum flexis. Stamina: Filamenta tria, brevissima, dorso adnata, cuneiformia, apice subbiloba. Antherae distantes, singulo loculamento lateri filamenti adnato, oblongo, emarginato, transverse dehiscente, flavae. Ovarium tubo duplo longiore inclusum, adnatum, oblongum, subtrigonum. Stylus filiformis, erectus, longitudine perianthii, virescens. Stigmata tria, globosa, viridi-flava. Capsula perianthio persistente cincta, oblonga, subtrigona, trilocularis, trivalvis, inter angulos demum irregulariter dehiscens. Semina receptaculo centrali inserta, numerosa, minuta, lineari-oblonga, utrinque acuta, flavo-fusca, ad lentem striata.

Habitat in Brasiliae locis uliginosis arenosis altis prope Villam do Principe, alibique in districtu adamantum Prov. Minas geräes dictae, alt. 2000 — 3600 *ped. Floret Majo.* ⊙.

2. BURMANNIA FLAVA † Tab. V. 2.

B. caule bi — trifloro, alis perianthii dimidiato-lanceolatis, tubi diametrum vix aequantibus.

Radix annua, tenuissime fibrosa ut in priore. Scapus herbaceus, inter folia radicalia proveniens, simplex vel medio in ramos duos v. tres erectos adpressos divisus, teres, glaber, tri-ad sexpollicaris. Folia radicalia brevia, sex ad octo lineas longa, lanceolata, longe acuminata, integerrima, glabra, obsolete trinervia; caulina remota, sparsa, amplexicaulia, bracteaeformia. Flores terminales, duo ad quatuor, subsessiles, bracteis lanceolatis, acutis, integerrimis, glabris muniti. Perianthium tubulosum, flavum, alis tribus longitudinalibus dimidiato-lanceolatis, tubi diametrum vix aequantibus, limbo sexfido, laciniis tribus majoribus erectis, ovatis, acutis, concaviusculis, minoribus introrsum flexis. Antherae uti in priore, parum minores tamen, flavae. Ovarium turbinatum. Stylus erectus, longitudine staminum, subtrigonus, glaber. Stigmata tria, globosa. Capsula turbinata, ceterum ut in priore.

Habitat in campis adamantum feracibus locis humidiusculis graminosis, Provinciae Minarum generalium. Floret Majo, Junio. ⊙.

b. *Perianthio tricarinato.*

3. BURMANNIA DASYANTHA. † Tab. V. 3.

B. scapo multifloro, floribus plurimis in spica bifida bi — triseriatis, secundis, dense coarctatis, alis perianthii linearibus tubo angustioribus.

Radix fibrosa, albida, annua. Folia radicalia approximata, graminea, linearia, acuta, uni-ad sesquipollicaria, tri-ad quinquenervia, glabra, utrinque viridia; scapi radicalibus similia, breviora tamen, alterna, remota, amplexicaulia, adpressa. Scapus erectus, teretiusculus, glaber, pedalis vel parum altior, simplicissimus, apice floriferus. Flores plurimi in spicam bifidam densam coarctati, bi-vel triseriati, secundi, bracteis totidem quam flores, imbricatis, linearibus, acutis, integerrimis, glabris suffulti. Perianthium ut in congeneribus; alae tubo angustiores, lineares, pallide coeruleae; limbus sexpartitus, laciniis minoribus introflexis, exiguis. Stamina et Pistillum ut in congeneribus. Capsulam non vidi.

Habitat in Brasiliae Provincia fluminis nigri, ad cataractas fluminis Japurà in campestribus montis Arara-Coara, regno Quitensi contermini. Floret Januario, Februario. ⊙.

Explic. Tab. V. I. Burmannia bicolor. 1. Perianthii pars superior discissa cum staminibus. 2. Ejusdem pars inferior cum stylo, aucta. 3. Stamen magis auctum. 4. Perianthium magn. nat. 5. Ovarium transversim discissum. 6. Semen. 7. Pollen. II. Burmannia dasyantha cum adstante flore separato. III. B. flava.

Praeter has depictas in Brasilia obviam venerunt:

4. B. ALBA, scapo multifloro, spica bifida disticha, perianthii alis subnullis. †
   Folia subulata. Flores albi.
5. B. CAPITATA, scapo multifloro, floribus capitatis, capitulis globosis subbifidis, perianthiis apteris. *Tripterella capitata Mich. flor. Amer. I. tab.* 3. *pag.* 19.

Praeterea hujus generis sunt:

6. *Burmannia disticha Linn. Burm. Zeyl.* 50. *tab.* 20. *fig.* 1. *Roxburgh pl. of Coromandel III. pag.* 37. *tab.* 242.
7. *B. biflora Linn. Lam. Encycl. I. p.* 521. *n.* 2. *Miller Gartenlexicon I. p.* 469. *Tripterella coerulea Nuttal gen. of North-Amer. plants I. p.* 22.
8. *B. juncea. Rob. Brown Prodr. flor. Nov. Holl. p.* 265
9. *B. madagascariensis. Maburnia Aub. du Petit Thouars Gen. nov. Madagasc. in Roemer Collect. p.* 198.
10. *B. capensis? Lam. Encycl. l. c.* ubi speciem Capiti bonae spei indigenam in Herbario cl. Jussieui vidisse affirmat.

Quisquis Vallisneriae, Blyxae, Stratiotis, Anacharidis, Otteliae, Hydrocharidis, Enhali, Limnobii genera, Hydrocharidearum familiae adscripta, accurate perlustret, cuncta seriem utique contiguam, in qua singula singulas partes (spatham praecipue, calycem exteriorem et interiorem seu corollam) eo, quo ipsa perfectiora, magis magisque a se invicem distinctas explicent, constituere facile intelliget. Ita spathae Vallisneriae et Blyxae teretes ore vix diviso, in Anacharide angulatae, in Ottelia alatae, in Stratiote et Hydrocharide demum ad basin usque divisae atque phylloideae evadunt; ita appendices in Vallisneriae flore tam parvae ut oculorum aciem quasi fugiant, apud genera nobilioris structurae, Stratiotem, Otteliam et reliqua, in petala sat conspicua expanduntur. Quae omnia perpendentibus nobis Burmanniae genus illis esse affine, attamen diversa evolutionis momenta praesertim ea, quae ad florem spectant, diversis partibus coalescentibus coarctata quasi sibique propius admota continere videtur. Pendet vero haec structurae conditio a vitae genere, quod Burmanniae ex aqua, reliquarum Hydrocharidearum domicilio, emergenti supraque terram exulanti a ceteris omnibus est diversissimum. Dum enim in liquido elemento facilior omnium partium expansio et parenchymatis laxioris amplior sit luxuries, in illis caulis articulatio minus distincta, foliatio largior observatur; haec contra nostra äeris attactu gracilescens, scapum, folia, spatham et perianthii semipetaloidei formas contrahit, et tam arcte unam alteri compingit, ut simpliciorem, non tamen ignobiliorem, habitum induat.

VI. VELLOSIA Vandelli.

POLYADELPHIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: HAEMODOREAE. Rob. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Perianthium superum, corollinum, hexapetalum, petalis e totidem dentibus ovarii. Stamina vel sex libera, vel indefinita (duodecim — viginti quatuor) polyadelpha, phalangum numero vario. Antherae basi affixae. Stylus rectus. Stigma peltato-trilobum. Capsula trilocularis, trivalvis, vel vertice valvulis horizontalibus seu impressis, vel plane non dehiscens, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Perianthium superum, corollinum, hexapetalum (vel, si malis, parte inferiore cum ovario connatum ibique calycinum, parte superiore corollinum, petalis e dentibus calycinis expansis), campanulatum. Stamina ad basin petalorum inserta, sex libera, vel indefinita, duodecim, quindecim, octodecim ad viginti quatuor in phalanges tres vel sex basi aut squamula parva auctas aut nudas connata. Filamenta brevia. Antherae erectae, biloculares, anticae, lineares; polline globoso, linea longitudinali notato farctae. Ovarium inferum (vel, si malis, perianthio adnatum superum), varias a clavato-elongata ad globoso-subtrigonam usque formas induens. Stylus rectus, subtrigonus, tripartibilis, stamina superans. Capsula globosa, ovata vel clavata, saepe subtrigona, trilocularis, trivalvis, dehiscentia in vertice horizontali vel ob orificium fructus constrictum imperfecta, loculicida. Dissepimenta duplicata, duplicaturis e fructus axi pro quovis loculo in receptaculum ovatum, seminibus densissime obsitum extensis. Semina numerosa, quadrata, cuneata, arcte sibi adpressa, plurima nonnunquam abortiva, vix inter valvulas emittenda, sed, perianthio aëris injuriis obliterato laminaque parietali interna ex axi fructus soluta, demum delabentia. Testa simplex, chartacea. Albumen farinaceum. Embryo minutus, intrarius, orthotropus.

Habitus: Liliaceae perennes, caudicibus foliorum rudimentis aridis dense vestitis, plerumque erectis, dichotome ramosis, et ramis erecto-patentibus subdichotomis apice tantummodo foliiferis Yuccas vel Dracaenas referentes, bi-tri-ad decempedales et crassitie nonnunquam corporis humani, ob caudices per incendia quotannis ab incolis consulto excitata superficie adustos aspectum quam maxime singularem praebentes. Folia terminalia, spiraliter vel saepe trifariam posita, raro alternatim disticha, linearia vel lineari-lanceolata, rarius acerosa, rigida, serrulata vel integerrima, carinata, erecto-patentia, basi succo resinoso-viscoso conglutinata. Flores solitarii, vel sessiles in ramorum innovatione, vel in scapis terminalibus florem versus saepe hispidis, liliacei, plerumque magni, campanulati, albi, coerulei vel violacei, erecti, rarius nutantes. Ovarium extus vel glabrum nitidum, vel scabriusculum, vel pilis densis hispidum seu tomentosum, vel tandem echinatum.

Statio et Habitatio: Genus amplum, cujus 18 species nobis innotuerunt, a circulo Capricorni ad gradum australem decimum usque, praesertim interiorum montium e schisto micaceo arenoso, quod saxum arenarium elasticum (Gelenkquarz) vocant, compositorum juga, locis apricis ventosis, inhabitans; raro super Granitem et saxum calcareum, rarissime vero super saxum ferruginosum arenosum, cujus formatio vastis tractibus hinc inde illis adultioribus superstrata invenitur, obvium, iis regionibus praecipue proprium, quae adamantibus superbiunt, ita, ut pro certo pretiosissimi lapidis indice habitum, locorum jam amoenitate quam maxime sese commendantium dignitatem augere videatur.

1. VELLOSIA abietina. † Tab. VI.

V. caudice erecto, ramis subfastigiatis pubescentibus, foliis e basi ovata amplexicauli villosa acerosis acutis pungentibus carinato-subtrigonis ciliatis, floribus terminalibus vel in ramorum innovatione sessilibus hexandris.

Radix perennis, fibrosa, spadiceo-fusca. Caudex perennis, jam a basi ramosus, teretiusculus, basibus foliorum persistentibus imbricatis ovatis acutiusculis, apicem versus pilis albidis ad lentem serratis villosis, duriusculis vestitus, erectus, sursum incrassatus, sex-ad octopollicaris, crassitie vix pennae anserinae. Rami caudici similes, plerumque plures simul provenientes, erecto-patentes, simplices. Folia aceroso-linearia, sessilia, basi dilatata persistente caulem amplectentia, supra concava glabra, subtus convexa sulcata, margine pilis raris longiusculis albidis ciliata, rigida, (sicca) pungentia, erecta. Flores terminales vel laterales ex innovatione ramorum, sessiles, solitarii, erecti. Perianthium petalis ovarii dentibus insertis, patentibus, obovato-oblongis, basi attenuatis, integerrimis, violaceis. Stamina: Filamenta sex, petalorum basi inserta, simplicia, erecta, teretia, glabra, basi squamula cordato-quinqueloba deflexa munita. Antherae longitudine filamentorum, petalorum dimidium fere aequantes, lineares, erectae, biloculares; polline minutissimo, flavo, globoso farctae. Ovarium obconico-subtrigonum, glabrum, nitidum, lineis elevatis plerumque novem notatum, vertice concavum. Stylus e centro, erectus, subulatus, subtrigonus, glaber, petala subaequans. Stigma peltato-trilobum. Capsula trilocularis, trivalvis, vertice dehiscens, valvulis medio septiferis, placenta dissepimento affixa, seminibus plurimis obsita, e quibus forsan duo ad tria tantummodo maturescunt. Semina matura non vidi.

Habitat in Brasiliae summis alpestribus montis Itambé do Matto dentro, et in districtu adamantum, Provinciae Minarum generalium, alt. 3000 — 4000. *ped.* ♃.

Floret Majo, Junio.

Xerophyta (*Lam. Encycl. VIII. p.* 804. *et Illustr. des Genres III. tab.* 225.) a clar. Commersonio ex insula Madagascar allata Vellosiae species nostrae hic descriptae affinis, attamen praesertim floribus pedunculatis distincta esse videtur.

Explic. Tab. VI. Fig. 1. Folium magn. nat. 2. Idem auctum a facie. 3. Idem a dorso visum. 4 Pars pili ad basin foliorum quam maxime aucta. 5. Flos. 6. Idem discissus cum staminibus et stylo. 7. Stamen magis auctum cum squamula ad basin. 8. Styli pars superior. 9. Capsulae valvulae duae. 10. Ejusdem tertia. 11. Semen immaturum.

2. VELLOSIA ALOAEFOLIA. † Tab. VII.

V. caudice erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acuminatis, margine carinaque integerrimis subtus pubescentibus, scapo subtrigono et ovario pilis glanduliferis tomentosis, staminibus octodecim sex phalangum, petalis lanceolatis acutis.

Radix perennis, fibrosa. Caudex erectus, tri-quadripedalis, inferne teres, superne obsolete trigonus, basibus foliorum persistentibus truncatis incano-pubescentibus striatis obductus, ramosus, ramis brevibus erecto-patentibus. Folia terminalia, erecta, rigida, apice subtrigona, margine integerrima, striata, supra profunde viridia, glabra, subtus pube tenui alba vel subfulva lanuginosa obducta, subcarinata, pedalia, pollicis circiter latitudine. Scapi terminales inter folia nonnulla subvaginantia provenientes, uniflori, obsolete trigoni, pilis brevibus erecto-patentibus apice incrassatis albis dein fuscescentibus tecti, purpurascentes vel virides, longitudine fere foliorum. Perianthium magnitudine Hemerocallidis fulvae, campanulatum, pallide violaceum, apicem versus saturatius tinctum. Petala erecto-patentia, lato-lanceolata, utrinque acuta, integerrima, longitudinaliter parallelo-nervosa, reticulato-venosa, glabra, tria exteriora tamen basi pilis tenuibus pubescentia. Stamina: Filamenta octodecim, in sex fasciculos digesta, petalorum basi affixa, erecta, glabra, alba. Antherae longissimae, filamenta duplo superantes, corolla tamen dimidio fere breviores, erectae, lineares, flavae. Pollen globosum, linea concava transversali, minutum, flavum. Ovarium ovato-subtrigonum, pilis sat longis densis apice nonnunquam violascentibus lanuginosum. Stylus stamina superans, petalis brevior, erectus, obsolete trigonus, palide flavus. Stigma peltato-trilobum, flavum. Capsulam maturam non vidi; immatura ovato-oblonga, subtrigona, pilis testaceo-fuscis tomentosa, stylo persistente sulcato violaceo-virescente et rudimentis floris emarcidi coronata. Semina non vidi.

Habitat locis montosis in adscensu montis Serra de Itambé da Villa do Principe dicti, Provinciae Minarum generalium, altitudine 4000 *ped.* ♃.

Floret Junio.

Explic. Tab. VII. Fig. 1. Ovarium cum staminibus et pistillo. 2. Stamen solitarium.

3. VELLOSIA ASPERULA. † Tab. VIII.

V. vix caudescens, foliis linearibus obtusiusculis rigidis, margine et medio serrulato-scabris, ovario ovato-subtrigono scabro, staminibus octodecim sex phalangum.

Caudex brevis vel subnullus, rudimentis foliorum obliteratorum aridis dense vestitus, vix digiti crassitie. Folia erecta, linearia, obtusa vel emarginata, margine antrorsum acute serrulata, sulco longitudinali profundo ad margines serrulato percursa, subtus serrulato-carinata, rigida, viridia, glabra, semipedalia. Scapus uniflorus e medio foliorum eorumque longitudine, basi foliolis nonnullis brevibus subvaginantibus cinctus, trigonus, erectus, pilis ferrugineis apicem versus densius positis scabriusculo-tomentosus. Perianthium violaceum, petalis oblongis, obtusiusculis cum mucrone, basi ad unguem contractis, integerrimis, erecto-patentibus, tribus exterioribus basi pilis brevibus scabriusculis obsitis, interioribus glabris. Stamina polyadel-

pha octodecim, in sex phalanges basi squamula parva subtrigona villosa munitas disposita. Filamenta filiformia, glabra, Antheris linearibus, erectis, inclusis breviora. Ovarium ovato- subtrigonum, extus pilis fuscis densis scabrido-tomentosum, magnitudine fere nucis Coryli Avellanae. Stylus stamina superans, trigonus, corollae fere longitudine. Stigma capitato-trilobum. Capsula basibus petalorum persistentibus coronata, papilloso-scabra, trilocularis, trivalvis, valvulis horizontalibus concavis vertice dehiscens, polysperma. Semina matura non vidi.

Habitat in campis altis petrosis ad tres Barras et Tejuco districtus adamantum, alt. plusquam 3000 *pedum.*

Floret Junio ♃.

Explic. Tab. VIII. Fig. 1. Ovarium cum staminibus et stylo. 2. Phalanx staminum solitaria. 3. Squamula phalangis basin cingens aucta. 4. Styli pars superior cum stigmate aucta. 5. Ovarium discissum. 6. Capsula valvula una resecta magn. nat.

4. VELLOSIA PLICATA. † Tab. IX.

V. caudice erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis utrinque plicatis, margine et plicarum carinis serrulato-scabris, floribus hexandris, ovario longissimo clavato nudo glabro striatulo.

Caudex erectus vel adscendens, dichotomus ramis erectis trigonis, foliorum basibus emarcidis persistentibus aridis atque fibris transversim connexis obtectus et Jungermanniis, Cetrariis aliisque Lichenibus dense obsitus, digiti majoris crassitie. Folia in apice ramorum approximata, trifariam posita, equitantia, erecta, basi attenuata concava striata purpurascentia, antice lanceolata acuta pungentia, utrinque longitudinaliter plicata, margine et carinis plicarum pilis albidis rigidis brevibus obsita, quinque ad sex pollices longa, medio sex ad octo lineas lata. Scapi uniflori, tres vel quatuor terminales inter folia provenientes, foliis duobus parvis linearibus subvaginantibus cincti, triquetri, glabri, pollicares vel bipollicares. Perianthium corollinum ut in reliquis, petalis lanceolatis, erecto-patentibus, subrevolutis, glabris, teneris, albis. Stamina sex, inclusa, filamentis ex ore ovarii simplicibus, glabris. Antherae lineares, filamentis multoties longiores, flavae. Ovarium clavato-trigonum, longissimum, bipollicare et longius, crassitie pennae scriptoriae, apice truncatum, glabrum, striatum. Stylus trigonus, glaber, petalis brevior. Stigma capitato-trilobum, glabrum. Capsula vertice dehiscens, valvulis brevissimis convexis; maturam non vidi.

Habitat in campis agrestibus montis Serra de Monte santo dicti e Schisto micaceo constantis, vicinia pagi Monte santo in Provincia Bahiensi, alt. 1500 *circiter ped.*

Floret Aprili, Majo. ♃.

Explic. Tab. IX. Fig. 1. Ovarii pars superior cum staminibus et stylo. 2. Ovarium longitudinaliter discissum cum stylo persistente.

VII. BARBACENIA Vandelli.

HEXANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: HAEMODOREAE Rob. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Perianthium corollinum, ovario adnatum, infundibuliforme, sexfidum. Filamenta bifida, antheras dorso affixas in divisione gerentia. Capsula trilocularis, polysperma.

CHARACTER NATURALIS.

Perianthium corollinum, ovario adnatum, membranaceum vel coriaceum, infundibuliforme, limbo sexfido, erecto - patente, extus vel pilis resiniferis vel glandulis clavatis obsitum, intus glabrum, circa capsulam persistens. Stamina sex, basi laciniarum perianthii inserta iisque opposita, erecta, plerumque inclusa. Filamenta brevia, compresso - plana, basi dilatata, apice bifida. Antherae in angulo divisionis filamentorum dorso affixae, biloculares, lineares, elongatae. Pollen ovato - globosum, linea longitudinali concava notatum, flavescens. Ovarium perianthio adnato cinctum, ovatum, triloculare, loculis polyspermis. Stylus erectus, triqueter, tripartibilis, corollam raro excedens. Stigma capitato - trigonum. Capsula cylindrico - subtrigona, cincta perianthio crasso adnato, quod in matura denique, aeque ac in Vellosia, exsiccatum delabitur, capsulamque nudam e vertice extrorsum irregulariter dehiscentem ostendit; trilocularis, polysperma. Dissepimenta duplicata, duplicaturis e fructus axi in receptaculum, pro quovis loculo ovatum, conicum, seminibus copiosis dense obsitum, turgentibus. Semina angulosa, erecta, numerosa.

Habitus: Plantae perennes, caudice vel simplici vel ramoso, erecto, foliorum obliteratorum rudimentis dense vestito. Folia spiraliter disposita, terminalia, semiamplexicaulia, erecto - patentia, angusta, acuta, carinata, duriuscula, basi succo viscoso - resinoso conglutinata. Scapi terminales, inter folia solitarii vel plures, uniflori, teretiusculi vel trigoni, florem versus plerumque obsessi pilis apice resiniferis vel glandulis clavatis pedicellatis, rarius simpliciter pubescentes vel glabriusculi. Flores plerumque magni, unum ad duos pollices longi, speciosi, extus eodem modo quo scapus glandulis pedicellatis vestiti, in viva planta pulcherrime virides, rubri seu flavi, intus glabri et saepius discolores.

Statio et Habitatio: Omnes species nobis cognitae, numero 12 inter gradus latitud. austr. 14 et 23, super montes e schisto micaceo granuloso aliisque primaevae formationis saxis compositos, altitudine inde a 1000 ad 5500 usque ped. observatae, loca sicca, aprica, ventosa, humili vegetatione obsessa amant.

1. BARBACENIA TRICOLOR † Tab. X.

B. foliis linearibus acuminatis hirsutis, scapo foliis breviore, perianthii tubo cylindrico glanduloso-pubescente ovario longiore, laciniis glabriusculis, filamentorum antheras aequantium cruribus brevissimis.

Caudex brevis, subsimplex vel ima basi divisus, adscendens, rudimentis foliorum obliteratorum dense vestitus, digitum fere crassus, fuscus, aridus, radiculas fibrosas hinc inde emittens. Folia terminalia, quam in plurimis speciebus pauciora, quinque vel sex, angusto-linearia, acuminata, integerrima, subcarinata, pilis glandulosis ferrugineo-hirsuta, rigidiuscula, tres ad sex pollices longa. Scapus erectus, bi-vel tripollicaris, solitarius, obsolete trigonus, glanduloso-hirsutus. Perianthii tubus elongatus, sesquipollicaris, cylindricus, apicem versus parum dilatatus, ovario duplo longior, glanduloso-pubescens, basi viridis, sursum coccineus; limbus sexfidus, laciniis lanceolatis, basin versus attenuatis, acutis, glabris vel tribus exterioribus extus pubescentibus, patentibus, tubo brevioribus, flavescenti-miniatis. Stamina: Filamenta sex, imo limbo adnata, compresso-plana, basi dilatata, nervo medio prominente percursa, apice brevissime bifida in dentes lanceolatos acutos patentes, glabra, flava, coccineo-marginata. Antherae dorso parum supra basin affixae, lineares, violaceae, longitudine filamentorum, polline flavo farctae. Ovarium perianthio adnatum, oblongum, tubo duplo brevius. Stylus e vertice ovarii planiusculo erectus, filiformis, glaber, obsolete trigonus, longus, stamina aequans. Stigma trigono-capitatum, glabrum. Capsulam non vidi.

Habitat in montosis ferruginosis micaceis Provinciae Minas geräes dictae.

Floret Majo, Junio. ♃.

Explic. Tab. X. Fig. 1. Stamen. 2. Stylus magn. nat.

2. BARBACENIA TOMENTOSA † Tab. XI.

B. foliis lineari-lanceolatis acutis tomentoso-incanis scapo longioribus, perianthii pubescentis tubo cylindrico quam ovarium triplo longiore, laciniis erectis, filamentis brevissimis.

Radix perennis, fibrosa, fibris flexuosis, villosis, cinereis. Caudex erectus, simplex vel ramosus, foliorum obliteratorum rudimentis dense vestitus, sexpollicaris vel pedalis, crassitie circiter digiti minoris. Folia in caudice ramisque terminalia, spiraliter disposita, subrosulata, basi amplexicauli longitudinaliter striata, adpressa, inde patentia, lineari-lanceolata, acuta, rigidiuscula, subpungentia, utrinque tenuissime plicato-striata, tomento molli canescente obtecta, ad medium usque pilis longis teneris ciliata, tres ad sex pollices longa, duas ad tres lineas lata. Scapus sesqui-vel bipollicaris, erectus, tenuis, subtrigonus, villosus, incanus. Perianthium longe tubulosum, coccineum, tubo cylindrico recto, tenuiter striato, pubescente; limbo erecto, patente, sexfido, laciniis ovato-lanceolatis, acutiusculis, integerrimis. Filamenta imo limbo inserta, plana, glabra, apice bifida, laciniis lanceolatis acutis, antheris breviora. Antherae dorso parum infra medium affixae, erectae, lineares. Ovarium adnatum, tubo perianthii triplo circiter brevius, ovatum, vertice planius-

culum. Stylus erectus, tenuis, filiformis, glaber, perianthium aequans. Stigma capitato-trigonum. Capsulam non vidi.

Habitat in rupibus e schisto micaceo granuloso inter Villam St. Joam d'El Rey et Villam Ricam, nec non in districtu adamantum Provinciae Minas geräes dictae.

Floret Aprili, Majo. ♃.

Expl. Tab. XI. Fig. 1. Stamen. 2. Stylus magn. nat.

3. BARBACENIA LONGIFLORA † Tab. XII.

B. foliis lineari-lanceolatis acuminatis basi ciliatis, scapo foliis breviore et perianthii tubo quam ovarium quadruplo longiore glanduloso-hirtis, antheris filamenta duplo superantibus.

Radix uti in congeneribus fibrosa, perennis. Caudex brevis, bi-ad quadripollicaris, simplex, rudimentis foliorum propria resina inter se conglutinatis tectus, apice floriger. Folia terminalia, erecto-patentia, lineari-lanceolata, subensiformia, acuminata, integerrima, ciliata, basi subamplexicaulia, rigida, glabra, circiter sex pollices longa. Scapus terminalis inter folia iisque brevior, obsolete trigonus, basi glaber, apicem versus glanduloso-pubescens. Perianthium longe tubulosum, basi viride, deinde flavum, tubo cylindrico recto vel parum incurvo, longissimo, glandulis pedicellatis hirto; laciniis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, intus glabris. Stamina: Filamenta imo limbo affixa, plana, glabra, apice bifida, laciniis linearibus acutis divergentibus, tertiam filamenti partem aequantibus. Antherae lineares, medio dorso affixae, filamenti longitudine. Stylus perianthium parum excedens, staminibus longior, filiformis, rectus, glaber, uti stigma incrassatum, ovato-trigonum, trisulcatum, roseo-miniatus.

Habitat in graminosis, rupestribus prope Tejuco, in districtu adamantum.

Floret Majo, Junio. ♃.

Explic. Tab. XII. Fig. 1. Stamen. 2. Styli pars superior cum stigmate.

4. BARBACENIA BICOLOR. † Tab. XIII.

B. foliis linearibus acuminatis ciliato-serrulatis, scapo folia aequante apice glanduloso-hirto, perianthio praeter lacinias limbi interiores glandulis clavatis glutinosis dense vestito, tubo ovarii longitudine, antheris stamina aequantibus.

Radix perennis, fibrosa. Caudex erectus, bi-vel tripedalis, crassitie pugni, foliorum rudimentis aridis resinoso-conglutinatis obtectus. Folia in apice caudicis ramorumque subspiraliter congesta, numerosa, erecto-patentia, linearia, acuminata, margine serrulato-ciliata, subtus carinata carina apicem versus serrulata, ceterum glabra, longitudinaliter striata, juniora glaucescentia, pedalia, medio circiter sex lineas lata, basi latiora. Scapi terminales, inter folia provenientes eorumque longitudine, teretiusculi, basi glabri, apicem versus glandulis pedicellatis, clavatis, viridibus, mucum sudantibus obsiti. Perianthium coriaceum; tubus cylindraceo-oblongus, una cum limbi laciniis exterioribus glandulis quam in scapo crassioribus ac densius positis capitatis vestitus, viridis; limbi laciniae erectae, ovato-oblongae, acutae, interiores aeque ac exteriorum pagina interior

flavae. Stamina: Filamenta compressa, crassiuscula, apice bifida, dentibus linearibus acutis erectis, tertiam totius filamenti partem aequantibus. Antherae dorso infra medium affixae, lineares, flavae, longitudine filamenti, polline elliptico, linea longitudinali notato farctae. Ovarium oblongum, tubo parum brevius. Stylus rectus, subtrigonus, stamina parum excedens. Stigma incrassatum, oblongum, trigonum, trisulcatum, apice tripartibile.

Habitat in alpestribus petrosis graminosis plus quam 3000 *ped. altitud., in districtu adamantum.*

Floret Majo, Junio. ♃.

Explic. Tab. XIII. Fig. I. Tota planta multoties diminuta, habitu plurimas Barbaceniae aeque ac Vellosiae species referens, eo solummodo discrimine, quod Vellosiae sint robustiores, altiores magisque divisae. II. Folium et scapus florifer magn. nat. 1. Perianthium discissum a facie interiore. 2. Filamentum a facie visum. 3. Anthera a dorso visa. 4. Pollen. 5. Stylus ovarii vertici insidens. 6. Ovarium longitudinaliter discissum. 7. Idem transversim discissum magn. nat. 8. Idem auctum.

5. BARBACENIA RUBRO-VIRENS † Tab. XIV. 1.

B. foliis linearibus subulato-acuminatis, scapo folia aequante apice aeque ac perianthium longissimum tomentoso-hirto, limbi laciniis, reflexis dependentibus, ovario tubo breviore, antheris filamenta duplo superantibus.

Radix perennis, fibrosa. Caudex erectus, pedalis vel bipedalis, crassitie pugni, simplex vel ramum unum alterumve emittens, foliorum rudimentis aridis basi resinoso-conglutinatis obtectus. Folia in apice caudicis ramorumque subspiraliter congesta, numerosa, erecto-patentia, linearia, subcarinata, in acumen longissimum subulatum subtriquetrum serrulatum terminata, integerrima, glabra, basi ciliata, tenuissime longitudinaliter striata, duodecim ad quindecim pollices longa, medio quatuor ad sex pollices lata. Scapi terminales, e medio fasciculi foliorum eorumque longitudine, unus ad quatuor, erecti, teretiusculi, basi glabri, sursum pilis densis e basi subinconspicua glandulosa subulatis tomentoso-hirti. Perianthium coriaceum, congenerum longissimum, tres pollices nonnunquam excedens; tubus ovario longior, sursum ampliatus, pilis, iis scapi plane similibus sed densius positis, viridibus vel rubentibus hirtus; laciniae longissimae, lineares, acutiusculae, basi erecto-patentes, superne reflexae, extus hirtae, intus glabrae et pallide rubro-virentes. Stamina: Filamenta sex, laciniarum limbi basibus adnata, tubo exserta, compresso-plana, apice bifida, dentibus erecto-patentibus, quintam circiter filamenti partem aequantibus. Antherae lineares, medio dorso inter filamenti duplo brevioris crura insertae, longissimae, pallide flavae. Ovarium oblongum, apice parum constrictum. Stylus erectus, subtrigonus, glaber, filamentis parum longior. Stigma incrassatum, oblongum, subtrigonum, trisulcatum, acutiusculum. Capsulam non vidi.

Habitat in Provincia Minas geräes dicta, locis altis petrosis districtus adamantum.

Floret Majo, Junio. ♃.

Explic. Tab. XIV. Fig. I. Barbac. rubrovirentis scapus florifer et folium magn. nat. 1. Tota planta multoties diminuta. 2. Stamen et 3. Styli pars superior cum stigmate aucta.

6. BARBACENIA EXSCAPA. † Tab. XIV. 2.

B. foliis lanceolatis recurvatis subulato-acuminatis ciliato-serratis, floribus exscapis pubescentibus, filamentis latissimis bipartitis.

Radix perennis, fibrosa, descendens. Caudex subnullus seu brevissimus, foliorum rudimentis laceratis obtectus. Folia reflexa, lanceolata, subulato-acuminata, margine cartilagineo-serrulata, serraturis pilis albis ciliatis, subtus carinata, carina apicem versus serrulata, ceterum glabra, striatula, dura, juniora glaucescentia, sex pollices longa, medio quatuor ad sex lineas lata, saepe complicata. Flores terminales inter folia duo vel tria erecta, navicularia, subvaginantia, in carina evidentius serrulato-ciliata, vix pollicaria provenientes; subsessiles, solitarii. Perianthii flavi tubus cylindricus, pubescens, vix pollicaris; limbi laciniae erecto-patentes, obovatae vel obovato-lanceolatae, acutae, integerrimae, extus ad nervum medium pubescentes, intus glabrae. Stamina: Filamenta sex, infra basin laciniarum inserta, compresso-plana, tenera, ad basin usque bipartita, laciniis linearibus, acutis, acute serrulatis, utrinque glandulis discoloribus punctatis. Antherae dorso parum supra basin inter lacinias affixae, lineares, flavae, longitudine filamenti. Ovarium breve, oblongo-cylindricum. Stylus erectus, trigonus, glaber, longitudine staminum. Stigma incrassatum, oblongo-trigonum, trisulcatum, apice tripartibile. Capsulam non vidi.

Habitat in summo cacumine montis Itambé da Villa do Principe, districtus adamantum, inter rupes e schisto micaceo granuloso.

Floret Majo, Junio. ♃.

Explic. Tab. XIV. Fig. II. Barbac. exscapa. 1. Flos dissectus. 2. Stamen. 3. Filamentum. 4. Styli pars superior cum stigmate, auctae.

VIII. GLOSSARRHEN. †

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: JONIDIA Ventenat.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus, foliolis duobus interioribus minimis. Corolla pentapetala irregularis; petalo infimo maximo, basi bicalloso, calcarato; summis minimis. Filamenta quinque, membrana aucta, duobus basi appendicula in calcar irrepente instructis. Capsula unilocularis, trivalvis, polysperma, seminibus valvularum medio affixis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx pentaphyllus, persistens; foliola inaequalia, exteriora tria cordato-ovata subreflexa, interiora duo minima, lineari-lanceolata, acuminata, erecta. Corolla pentapetala, irregularis; petalum infimum maximum, e basi attenuata, superne callis duobus barbatis conniventibus instructa antice in labium obcordatum, venosum, sub anthesi patens extensum, postice in calcar conicum, apice incurvum decurrens; lateralia multoties minora oblique obovata, summa minima, lineari-oblonga. Stamina: Filamenta quinque, basi libera, teretiuscula, sursum membrana squamaeformi aucta, utrinque glabra; infima duo

labio opposita majora et supra basin appendice filiformi, calcari nectarifero immersa, munita. Antherae paginae interiori membranae dorso affixae eaque marginatae, biloculares, loculis subdisjunctis, longitudinaliter dehiscentibus. Pollen oblongum. Ovarium ovato-globosum, glabrum, uniloculare. Stylus simplex, teres, sursum incrassatus. Stigma lunato-bicorne. Capsula ovato-subtriquetra, unilocularis, trivalvis, polysperma, insertione seminum valvulari.

Habitus: Frutices parvi vix humanam altitudinem excedentes, ramosissimi; foliis alternis, simplicibus, petiolatis, stipularibus, serratis, deciduis; floribus solitariis, axillaribus; pedunculis bracteatis.

Statio et Habitatio: in udis umbrosis sylvarum primaevarum, inter gradus 14 et 22 lat. austr.

Etymologia: Genus dictum a staminibus appendice linguaeformi auctis.

1. GLOSSARRHEN FLORIBUNDUS. † Tab. XV.

G. foliis ovato-oblongis utrinque attenuatis acutis et acute dentato-serratis, pedunculis axillaribus.

Frutex tri- ad quinquepedalis, erectiusculus, ramosissimus, cortice cinereo, longitudinaliter rimuloso tectus. Rami patentes, juniores rufo-fusci, lineis e foliorum basi acute decurrentibus angulati et cicatricibus foliorum delapsorum notati, subflexuosi, ramulosi. Folia alterna, in petiolum brevem semiteretem longe decurrentia, subapproximata, patentia, oblongo-lanceolata, attenuata, acuta, basi cuneata et integerrima, a medio apicem versus remote serrato-dentata, venosa, glabra, attamen utrinque verrucis minimis vario modo in series et lineas positis, discoloribus, nudis oculis vix conspiciendis, subtilissime irrorato-leprosa, pollicaria vel bipollicaria, sex ad duodecim lineas lata. Stipulae petiolares, geminae, breves, triangulari-subulatae, membranaceae, pallidae, latere exteriore in ramulo decurrentes. Pedunculi solitarii, axillares, teretes, filiformes, glabri, medio bracteis duabus, tribus vel quatuor patentibus, brevibus, lanceolatis, acutis, integerrimis, glabris, membranaceis, aridis, fuscescentibus instructi; apicem versus articulati. Flores nutantes, magnitudine *Violae odoratae hortensis.* Calyx pentaphyllus, persistens; foliolis tribus exterioribus e basi cordata anguste ovatis, acutis, integerrimis, utrinque uti folia leprosis, glabris, erectis, apice reflexis; interioribus duobus brevioribus, lineari-lanceolatis, subulato-acuminatis, glabris. Corolla hypogyna, pentapetala, irregularis, alba. Petala summa minima, calyce multo breviora, lineari-oblonga, apice subemarginata, glabra, conniventia; lateralia duplo majora, oblique obovata, margine subundulata, venosa, calycem subaequantia; infimum maximum, e basi constricta, carinata, supra cristis duabus linearibus conniventibus barbatis munita, antice expansum in labellum obcordatum, sub anthesi patens, deinde convolutum, glabrum, venosum, nervo medio subelevato et in sinu prominulo percursum, postice in calcar conicum, compressiusculum, obtuse curvatum productum, album et venis purpureo-violaceis pictum, medio flavum. Stamina quinque. Filamenta basi brevissima subteretia, sursum dilatata in membranam planam; duorum petalo infimo adstantium singulum ad basin laminae oblongae, nervo medio distincto percursae appendicula filiformi in calcar ipsa brevius deflexa indeque apice conduplicata instructum; tria superiora appendicu-

lis destituta, in membranam spathulatam, integerrimam, glabram excurrentia. Antherae in laminae filamentorum pagina interiore dorso adnatae eaque duplo breviores, biloculares, loculis subdisjunctis, oblongis, latere longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovato-globosum, glabrum. Stylus simplex, teres, sursum incrassatus, glaber. Stigma lunato-bilobum, medio umbonatum. Capsula ovato-subtriquetra, unilocularis, trivalvis, polysperma. Semina valvulis affixa.

Habitat in montosis sylvaticis prope Rio de Janeiro.

Floret Septembri, Octobri. ♄.

Explic. Tab. XV. Fig. 1. Calyx. 2. Ejusdem foliolum interius auctum. 3. Petalum infimum auctum. 4. Petalum laterale et 5. Petalum superius, aucta. 6. Stamen unum e tribus superioribus a facie. 7. Idem a dorso visum magis auctum. 8. Stamen unum e duobus inferioribus a dorso visum. 9. Ovarium cum stylo.

Secunda praeter hanc depictam species in Brasilia obviam venit:

2. G. pauciflorus, foliis e basi longe attenuata obovatis spathulatis obtusis crenato-serratis, pedunculis axillaribus.

Frutex deflexus humilior, omnibus partibus minor.

Habitat in umbrosis udis lapidosis ad fluvium Itahype, Prov. Bahiensis.

Floret Decembri. ♄.

IX. NOISETTIA Humb.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: JONIDIA Vent.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala, irregularis, petalo infimo maximo calcarato. Stamina quinque. Filamenta basi subconnata, superne membrana aucta; inferiora geminata appendice filiformi in calcar irrepente instructa. Capsula unilocularis, trivalvis, membranacea, jam immatura dehiscens et excrescens. Semina ala membranacea cincta.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, pentaphyllus, persistens, foliolis subaequalibus, lanceolatis. Corolla pentapetala, irregularis; petalum infimum maximum, ex ungue antice in laminam planam, postice in calcar conicum productum; lateralia breviora, unguiculata, petali infimi marginibus tam arcte adpressa, ut cum eo quasi connata labium tripartitum formare videantur; summa minima, conniventia. Stamina quinque. Filamenta brevissima, conniventia, basi subconnata, sursum in membranam ovato-lanceolatam dilatata; inferiora geminata supra basin appendice filiformi calcari inclusa instructa. Antherae laminae filamenti dorso adnatae, anticae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Pollen globosum, flavidum. Ovarium ovatum, obsolete trigonum. Stylus clavatus. Stigma oblique truncatum. Capsula oblonga, clavato-trigona, ante matura-

tionem dehiscens in valvulas tres patulas, demum membranaceo-dilatatas et elongatas. Semina lineae in medio valvularum per totam longitudinem alternatim inserta, trophospermio longo filiformi suffulta, obovata, compresso-plana, ala membranacea orbiculari basi emarginata cincta, latere exteriore percursa raphe umbilicali recta, quae in medio adscendit et vertice in chalazam orbicularem terminatur. Testa chartacea, fragilis. Tunica interna tenuis, membranacea. Albumen carnosum. Embryo orthotropus, rectus, radicula conica recta, cotyledonibus orbicularibus planis sibi incumbentibus.

Habitus: Frutices ramis tenuibus, volubilibus; foliis alternis petiolatis; floribus axillaribus, fasciculatis, coloris pallidi.

Statio et Habitatio: in sylvis primaevis et ad sepes Americae tropicae locis calidis.

1. NOISETTIA PYRIFOLIA. † Tab. XVI.

N. caule fruticoso volubili, foliis ovatis acutis crenatis petiolatis, floribus axillaribus fasciculatis, petalis summis calyce longioribus, labelli ovati calcare incurvo.

Caulis fruticosus, laxe effusus, volubilis, ramosus; ramis teretibus, flexuosis, laxis; ramulis crassitie pennae anserinae vel tenuioribus, cortice glabro cinereo-fusco tectis. Folia, in petiolis semiteretibus, glabris, quatuor ad sex lineas longis, alterna, ovata, acuta, margine obsolete crenato-serrata, venoso-nervosa, utrinque glabra, viridia, duos ad tres pollices longa, duodecim ad octodecim lineas lata. Stipulae minimae, lanceolatae, acutae, membranaceae, fuscae, caducae. Flores axillares, in pedunculo communi brevissimo, squamis seu bracteis minimis ovato-lanceolatis acutis ciliatis tecto dense aggregati, fasciculati, pedicellati, in medio ramorum semper viginti ad viginti quinque, ob folia alterna verticillos dimidiatos referentes, sursum pauciores, terminales imo solitarii. Pedicelli circiter semipollicares, erecti, teretes, glabri, basi bractea una alterave lanceolata acuta ciliata minuta obsiti, deinde nudi, parum supra medium articulati, plurimi post anthesin una cum flore ex articulo decidentes, adeo ut in quovis fasciculo unus rarius duo fructiferi, qui sub maturescentia capsulae elongantur et crassescunt, supersint. Calyx pentaphyllus, aequalis, foliolis brevibus, lineam longis, ovatis, acutis, glabris, magis minusve ciliatis. Corolla pentapetala, petalis inaequalibus; summa minima, obovata, obtusa, mucronata, ciliata, conniventia, calyce duplo circiter longiora; lateralia quam summa triplo majora, obovata, obtusa, patentia, basi ad imum arcte adpressa eique fere adnata, adeo ut cum eo labellum trilobum referant; imum multo majus, basi unguiculatum et carinatum, postice productum in calcar laminae longitudine, conicum, apice incurvum, antice in laminam e basi rotundata spathulatam, integerrimam, glabram, venosam expansum. Stamina: Filamenta quinque, erecta, conniventia, longitudine styli, basi subconnata, sursum membranaceo-dilatata, Antheras ovatas, biloculares, anticas, interiori paginae dorso adnatas gerentia, glabra, duo inferiora geminata, basi in appendiculas subulatas, apice subglandulosas, calcari irrepentes extensa. Ovarium obsolete ovato-trigonum, glabrum. Stylus brevis, cylindricus, glaber, stigmate obliquo subclavato terminatus. Capsula immatura trigono-clavata, quatuor ad sex lineas longa, dehiscens in valvulas tres erecto-patentes, tandem duos ad tres pollices longas et unum pollicem latas, membranaceas, marginibus subrevolutas.

glabras, medio per totam longitudinem linea parum elevata percursas, in qua semina trophospermio satis longo filiformi suffulta, compresso-plana, membrana orbiculari glabra basi subemarginata cincta, affixa sunt. Testa tenuis, nitida, viridifusca, latere exteriore raphe ab hilo ad verticem seminis usque producta ibique in chalazam impressam orbicularem terminata percursa. Tunica interior tenuissima, alba, vertice macula fusca orbiculari notata. Albumen carnosum, album. Embryo erectus, radicula conica, cotyledonibus albo-virescentibus, orbicularibus, planis, sibi incumbentibus.

Habitat inter virgulta prope Rio de Janeiro.

Floret Julio, Augusto. ♄.

Explic. Tab. XVI. Fig. 1. Flos parum auctus. 2. Petalum laterale et 3. Petalum superum magis aucta. 4. Calyx. 5. Stamen e tribus superis. 6. Stamina inferiora. 7. Ovarium cum Stylo. 8. Semen tunica interiore tectum. 9. Idem longitudinaliter dissectum. Omnia aucta.

X. CORYNOSTYLIS.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: JONIDIA Vent.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus, subaequalis. Corolla pentapetala, irregularis, petalo imo maximo calcarato. Stamina quinque, Filamentis quatuor connatis, ima basi breviter appendiculatis. Capsula lignescens, corticata, unilocularis, trivalvis. Semina plurima, subquadrato-compressa, rugosa, valvulis affixa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, pentaphyllus, foliolis brevibus, ovatis, acutis, subcarnosis, glabris. Corolla infera, pentapetala, irregularis; petala summa minima, obovata, conniventia; lateralia majora, erecto-patentia, oblongo-subrhombea; imum cordato-ovatum, in calcar longum, conicum, postice leviter curvatum productum. Stamina quinque. Filamenta ima basi per paria connata, ibique calcar versus in appendicem villosam extensa, quinto libero, superne conniventia in corpus pentagonum; membranacea, intus Antheras biloculares loculis basi junctis ferentia, apice ligula membranacea aucta. Ovarium globoso-trigonum, glabrum. Stylus adscendens, clavatus, compressiusculus, cavus, stamina superans. Stigma sublaterale, perforatum, ciliatum. Capsula magna, ovata, obsolete trigona, lignescens, corticata, unilocularis, trivalvis, valvulis medio area longitudinali nitida, concava, cui tanquam receptaculo semina per plures series disposita adhaerent, notatis. Semina numerosa, totam capsulam dense replentia, trophospermiis brevibus affixa, imbricata, compresso-subquadrata, angulata, latere interiori fasciculo vasorum ab hilo ad verticem usque producto, ibique in chalazam terminato, percursa. Testa corticata, fragilis, fusca, corrugata. Tunica interior membranacea, tenuissima, alba, vertice chalaza lineari brunnea notata. Albu-

MEN tenue, subcarnosum. EMBRYO orthotropus, rectus, cotyledonibus transverse oblongis, planis, sibi incumbentibus, radicula conica.

HABITUS: Frutex scandens, foliis alternis, stipulis deciduis, floribus racemosis axillaribus.

STATIO et HABITATIO: in sylvis et locis umbrosis Americae tropicae a grad. 10 lat. bor. ad 10 lat. australis usque.

ETYMOLOGIA: Nomen e graeco a stylo clavato.

1. CORYNOSTYLIS HYBANTHUS. Tab. XVII. XVIII.

C. caule fruticoso scandente, foliis alternis oblongo-ovatis serratis, floribus racemoso-fasciculatis.

*Viola Hybanthus Aubl. Guian. II. p.*811. *tab.*319. *Poir. Encycl. VIII. p.* 649. (*exclusis synonymis*). *Meyer Primit. flor. Essequeb. p.* 123.

Jonidium Hybanthus Roem. et Schultes Syst. Veg. V. p. 395.

CAULIS fruticosus, scandens, ramosus, teretiusculus, cortice cinereo, rugoso, punctis elevatis albidis verruculoso, ramis patentibus volubilibus glabris, junioribus apicem versus pubescentibus. FOLIA alterna, in PETIOLUM brevem infra convexum supra concavum glabrum vel in junioribus pubescentem attenuata, ovata, acuta apice subcurvato, acute serrulata, firma, utrinque glabra, nitida, duos ad tres pollices longa, duodecim ad quindecim lineas lata. STIPULAE parvae, ovato-oblongae, acutae, deciduae. FLORES in ramulis parvis, pube brevi fusca tectis, ex axillis foliorum approximatorum reliquis minorum, racemum foliosum laxum formantes. PEDUNCULI quam folia fulcrantia multo longiores, circiter bipollicares, filiformes, flexuosi, tenuiter pubescentes, supra medium bracteis duabus minutis ovatis acutiusculis ciliatis fuscis caducis instructi, infra florem articulati et abinde subincrassati, basi quoque bracteis nonnullis minutis nec minus caducis suffulti. FLORES pollicares, erecto-patentes, albi vel adulti ochroleuci. CALYX pentaphyllus; foliola ovata, acutiuscula, integerrima, brevissime ciliata, subcarnosa, alba, summo minore. COROLLA pentapetala, irregularis: petala duo summa erecta, conniventia, obovata, obtusa, margine tenuissime ciliata, extus medio concava, basi callosa, longitudine antherarum; lateralia duplo majora, basi erecta, deinde patentia, irregulariter obovata, eroso-subciliata; imum maximum, basi semitubuloso-concavum, antice extensum in laminam primum convoluto-cucullatam, ante anthesin una cum petalis lateralibus stamina involventem, deinde planiusculam, leviter obcordatam, mucronatam; postice productum in calcar longum, compresso-conicum, vix curvatum, oblique contortum, obtusum, intus apicem versus tenuiter barbatum. STAMINA: FILAMENTA quinque, conniventia, basi plana, subcarnosa, sursum in laminam membranaceam, ovato-lanceolatam, obtusiusculam, glabram dilatata; summum liberum, reliqua per paria connata, eo modo, ut a singuli lateralium basi processus subcarnosus barbatus ad inferiora descendat, qui abinde in appendices breves calcar versus spectantes barbatas longitudinaliter connatas terminantur. ANTHERAE laminae filamentorum paginae interiori dorso affixae, ovatae, biloculares, loculis conjunctis, longitudinaliter dehiscentibus. POLLEN ovato-trigonum, flavidum. OVARIUM globoso-subtrigonum, glabrum. STYLUS stamina pa-

rum superans, adscendens, clavatus, subcompressus, cavus. Stigma parum infra apicem styli perforatum, tenuissime ciliatum, primum clausum, deinde hians. Capsula pedunculo incrassato, lignescente, cinereo-fusco suffulta, ovato-subtrigona, vertice sulcis tribus notata, lignescens, corticata, cortice glabro cinereo, magnitudine fructus *Juglandis nigrae;* unilocularis, trivalvis; valvulae intus glabrae, nitidiusculae, badiae, striatulae, medio linea longitudinali lata, subconcava, punctis ab insertione seminum et rudimentis trophospermiorum cicatrisata notatae. Semina numerosa, totam capsulam replentia, receptaculo valvulari per plures series affixa, imbricata, irregulariter subquadrata vel rhombea, compresso-plana, corticata. Testa in facie exteriore (valvulam versus spectante) glabriuscula, in interiore suberoso-rugosa et rimulosa, ibique fasciculo vasorum ab hilo in verticem seminis usque producto inque chalazam linearem terminato percursa. Tunica interior tenuis, membranacea, atque toto vertice chalaza fusca notata. Albumen tenue, subcarnosum, albidum. Embryo orthotropus, rectus, cotyledonibus transverse oblongis, planis, sibi incumbentibus, subvenosis; radicula conica.

Habitat in sylvis primaevis ad flumen Amazonum ejusque confluentes e. g. ad Japurá prope pagum Miranharum, lecta mense Januario florifera et fructifera. ♄.

Explic. Tab. XVII. Corynostylis Hybanthus. *Tab. XVIII.* Fig. 1. Petalum inferius. 2. Petalum laterale. 3. Petalum superius magn. nat. 4. Stamina cum calyce. 5. Stamina aucta. 6. Stamen unum a facie visum auctum. 7. Stylus. 8. Ovarium cum stylo. 9. Stylus magis auctus. 10. Stigma. 11. Stylus et ovarium longitudinaliter dissectum. 12. Idem horizontaliter discissum. 13. Capsula. 14. Eadem, valvula una ademta ut semina appareant. 15. Valvula a facie interiore visa. 16. 17. Semina a dorso. 18. 19. Eadem a facie visa. 20. Semen tunica interiore involutum. 21. Embryo.

XI. ALSODEA. Aub. du petit thouars.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: JONIDIA Ventenat.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala, campanulata, limbo revoluto. Stamina quinque; Filamenta squamaeformia, Antheras dorso adnatas gerentia. Capsula unilocularis, trivalvis, membranacea vel coriacea, saepe inflata. Semina cuique valvulae unum vel plura adnata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx pentaphyllus, persistens, foliolis ovatis vel lanceolatis. Corolla pentapetala, regularis, campanulata, aestivatione oblique imbricata, petalis plerumque erecto-conniventibus apice revolutis florem *Convallariae majalis* aemulans, rarius patens, persistens capsulamque cingens. Stamina: Filamenta quinque, hypogyna, persistentia, cum petalis alternantia, basi subconnata, unguiculata, sursum lanceolata, membranacea, squamaeformia, dorso plerumque barbata. Antherae paginae interiori filamentorum dorso adnatae, iis breviores indeque marginato-appendiculatae, anticae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes, loculis apice vel muticis vel corniculatis. Pollen ovato-ellipticum, minutum, pallide

flavidum. Ovarium superum, globoso-trigonum, uniloculare, ovulis pluribus. Stylus simplex, clavatus, persistens. Capsula basi calyce, corolla et staminibus persistentibus cincta, turbinata, ovata vel subcylindrica, obiter trigona angulis magis minusve distinctis, saepius inflata, membranacea vel coriacea, unilocularis, trivalvis. Valvulae semen unum vel plura medio lineae longitudinali affixa gerentes, una vel duabus saepe abortu sterilibus, tertia fertili multo minoribus, unde capsula obliqua et irregularis evenit. Semen ovatum vel subglobosum, trophospermio brevissimo affixum. Testa crustacea, fragilis, raphe unilaterali a hilo ad verticem usque adscendente ibique in chalazam orbicularem terminata percursa. Tunica interna tenuis, membranacea. Albumen carnosum, farinaceum, semini conforme. Embryo erectus, intrarius, radicula brevi, conica, cotyledonibus planis, sibi incumbentibus.

Habitus: Arbores parvae vel frutices variae magnitudinis, raro tamen viginti pedes excedentes, trunco simplici in comam valde ramosam diviso, ramis oppositis vel alternis, stipulis deciduis, foliis vel alternis vel oppositis, petiolatis, integris, floribus paniculatis vel racemosis, raro solitariis.

Statio et Habitatio: inter tropicos in sylvis primaevis utriusque hemisphaerii et quidem a Palisotio de Beauvois et Solandro in Africa occidentali, ab Auberto du Petit Thouars in insula Madagascaria, ab Aubletio in Gujana, a Banksio et nobis demum in Brasilia inventae.

Ad genus nostrum teste ex parte clar. *Rob. Brown in Tuckey Narrat. of an Expedition to explore the river Zaire, append. V. p.* 441. referri debent:

Conoria Aubl. Gujan. tab. 95. *et Passura ejusd. tab.*380. (*ead. planta capsulas gerens?*) 1. *C. flavescens. Humboldt nov. gen. et spec. tab.* 491. 2. *C. ulmifolia.*

Riana Aubl. l. c. tab. 94. 1. *R. Gujanensis, et Rinorea Aubl. l. c. tab.* 93. 1. *R. Gujanensis.*

Ceranthera Pal. de Beauvois flore d'Ovare II. p. 10. *seq. tab.* 65. 66. 1. *C. dentata.* 2. *C. subintegrifolia.*

*Alsodeia Aub. du Petit Thouars flore des Isles d'Afrique p.*55. *Tab.* 17. 18. 1. *A. pubescens.* 2. *A. angustifolia.* 3. *A. latifolia.* 4. *A. pauciflora.*

Passalia Soland. ined. et Physiphora Banks ined.

Pentaloba Loureiro flor. Cochinch. an huc revocanda adhucdum dubium, aeque ac *Piparea Aubl. tab.* 386. praesertim ob ejus fructus solitarios et semina tomento albo (arillo?) obducta. *Lavradiam Vandellii* non hujus loci esse, sed proprium *Sauvagesiae* affine genus constituere mox probabimus.

1. ALSODEA PHYSIPHORA. † Tab. XIX.

A. foliis lanceolatis vel obovato-lanceolatis repando-serrulatis glabris, racemis simplicibus secundis subaggregatis, filamentis acutis dorso barbatis, antherarum loculamentis muticis, capsulis inflatis globoso-trigonis.

Truncus arboreus, triginti ad quadraginta pedum altitudine, coma densa patente, ramis patentibus, cortice albido-cinereo tectis. Folia alterna, approximata, breviter petiolata, petiolis semiteretibus, supra planis subcanaliculatis, subtus convexis, tenuiter pubescentibus, rubentibus instructa, circumscriptione variantia, lineari-lanceolata, lanceolata, vel obovato-oblonga, utrinque attenuata, acuta, magis minusve distincte serrata, serraturis remotiusculis acutis, utrinque glabra vel subtus ad nervum medium leviter pubescentia, venosa, laete viridia, juniora tenera, adultiora firmiora, unum ad sex pollices longa, sex ad quindecim lineas lata. Stipulae parvae, lanceolatae, acutae, integerrimae, caducae. Racemi plerumque ex apice ramorum, solitarii vel aggregati, multiflori, simplices, secundi, ante anthesin nutantes, unum ad tres pollices longi. Pedunculus communis teres, glaber, tenuis, erectus, basi bracteis nonnullis ovato-lanceolatis, acutis, subciliatis, minutis instructus. Flores pedicellati, nutantes; pedicelli tenues, flore longiores, basi bractea una vel duabus lanceolatis acutis pubescentibus minutis instructi, medio articulati. Calyx corollae adpressus eaque multo brevior; foliola ovato-lanceolata, acuta, integerrima, glabra, viridia. Corolla campanulata, basi subventricosa, sursum constricta, apicibus petalorum demum reflexis vel revolutis figura floris *Convallariae majalis*, sed paulo minor; petala lanceolata, acuta, integerrima, glabra, alba. Stamina: Filamenta squamaeformia, lanceolata, acuta, ima basi subconnata, sursum in conum petala excedentem, ovarium includentem conniventia, cum petalis alternantia et una cum iis demum capsulae basin cingentia, dorso a basi ad medium usque barba densa, quae antherae figuram aemulatur, obsita, flavescentia. Antherae filamentis duplo minores, interiori eorum faciei adnatae, ovato-oblongae, apice muticae, biloculares, latere dehiscentes, flavae. Ovarium ovato-subtrigonum, pube densa fusca obductum. Stylus glaber, subclavatus, stamina superans. Capsula ventricoso-globosa, trigona, membranacea, glabra, stylo persistente coronata, unilocularis, trivalvis, valvulis medio in linea seu crista longitudinali semen unicum subglobosum foventibus. Semina matura non visa.

Habitat in collibus apricis, calidis, denso virgulteto obsitis prope Sebastianopolin, Provinciae Rio de Janeiro.

Floret Augusto, Septembri. ♄.

Explic. Tab. XIX. Fig. 1. Flos auctus. 2. Stamina. 3. Stamen solitarium a dorso. 4. Idem a facie visum. 5. Ovarium cum stylo. 6. Ovarium discissum.

2. ALSODEA racemosa. † Tab. XX.

A. foliis oppositis oblongis acuminatis integerrimis utrinque glabris, racemis compositis elongatis, pedicellis cymosis, filamentis lanceolatis acutis serrulatis glabris, antherarum loculamentis corniculatis.

Truncus arboreus, cortice cinereo glabriusculo nitido tectus. Rami oppositi, patentes, teretes, glabri; ramuli ad divisiones subincrassati, obsolete tetragoni, subtilissime adpresso-pubescentes. Folia opposita, breviter petiolata, petiolis semiteretibus, supra canaliculatis, glabris vel tenuissime pubescentibus, oblonga, acuminata, integerrima, utrinque glabra, nervo medio subtus prominente venisque subcostatis percursa, quinque ad octo pollices longa, duos ad tres pollices lata. Stipulae deciduae, lineari-lanceolatae, pubescentes. Racemi extrafoliacei, elongati, parum cernui, sex-ad decempollicares, folio adstante longiores. Pedunculus communis filiformis, subangulatus,

ad lentem tenuissime pubescens; PEDUNCULI PARTIALES brevissimi, vix duas lineas longi, alternatim circa rachin dispositi, horizontaliter patentes, basi bractea minuta, ovata, acuta, pubescente suffulti, pubescentes, cymoso-tri-ad quinqueflori. FLORES congenerum minimi, grani miliacei magnitudine, pedicellati, PEDICELLIS brevibus, vix duas lineas longis, pubescentibus, basi bractea minutissima munitis et articulatis. CALYX pentaphyllus, persistens, brevis, albovirens; foliola ovata, obtusiuscula, integerrima, ciliata, subcoriacea, pubescentia, quam petala dimidio breviora. COROLLA pentapetala, persistens, alba; petalis ovatis, acutiusculis, integerrimis, erectis, crassiusculis, apice vix reflexis, glabris vel extus medio dorso pubescentibus. FILAMENTA persistentia, basi in annulum seu urceolum connata, erecta, conniventia, squamaeformia, lanceolata, acuta, apicem versus minutim serrata, membranacea, glabra, flava, antheram plus quam duplo superantia, petala aequantia, basi cum totidem squamulis brevissimis, setoso-barbatis, urceolo impositis alternantia. ANTHERAE interiori filamentorum paginae parum supra basin adnatae, biloculares, loculamentis subdisjunctis, ovato-oblongis, glabris, latere longitudinaliter dehiscentibus, apice in cornu patens subulatum productis, albis. OVARIUM minimum, globoso-subtrigonum, glabrum. STYLUS subclavatus, erectus, teretiusculus, glaber, antheras aequans. STIGMA obsoletum. CAPSULA basi persistentibus floris partibus cincta, stylo coronata, globoso-triloba, chartacea, glabra, unilocularis, trivalvis, valvulis subcarinatis semen unum medio affixum foventibus, una vel duabus abortu seminis multo minoribus, unde capsula obliqua apparet.

Habitat in sylvis primaevis, locis udis suffocatis, ad lacum Teffé et alibi in ripa fluminis Solimoëns.

Floret Novembri, Decembri. ♄.

Explic. Tab. XX. Fig. 1. Flos auctus. 2. Foliolum calycis. 3. Petalum, magis aucta. 4. Stamen a facie interiore visum. 5. Stamina a dorso visa. 6. Ovarium cum stylo maxime aucta. 7. Capsula. 8. Eadem discissa, magn. nat.

3. ALSODEA PANICULATA. † Tab. XXI.

A. foliis alternis ovato-oblongis acuminatis subintegerrimis glabris, paniculis florum terminalibus, filamentis acutis serrulatis, antherarum loculamentis acuminatis.

TRUNCUS arboreus. RAMI erecto-patentes, cortice cinereo, transversim minute rugoso tecti, teretes, glabri. FOLIA alterna, petiolata, PETIOLIS semiteretibus, supra subcanaliculatis, glabris, quatuor lineas longis, ovato-oblonga, basi acutiuscula, apice acuminata, acumine saepe obliquo, integerrima vel raro obsolete subrepanda, utrinque glabra, subtus pallidiora, venosa venis subparallelis, tres, quatuor vel sex pollices longa, duos circiter lata. STIPULAE lanceolatae, acutae, glabrae, deciduae. PANICULAE terminales, erectae, aequales, tres ad sex pollices longae, solutae. PEDUNCULUS COMMUNIS basi teretiusculus, sursum subangulatus, tenuissime pubescens, duos vel tres ramos ipso parum breviores, subhorizontaliter patentes, strictos emittens, quorum ramuli oppositi vel alterni, breves, patentes, angulati, pubescentes, bractea minutissima ovata acutiuscula suffulti. FLORES pedicellati, tres, quatuor vel quinque in quovis paniculae ramulo subdichotome dispositi, ad basin pedicellorum brevissimorum pubescentium bractea instructi, nutantes. CALYX pentaphyllus, persistens, foliolis ovatis, obtusiusculis, integerrimis, ciliatis, pubescentibus. COROLLA pentapetala, persistens, campanulata, calyce dimidio longior, alba; petala ovato-lanceolata, acutiuscula, erecta,

conniventia. apice subreflexa, extus tenuiter pubescentia, crassiuscula. Filamenta basi vix distincte in annulum connata, infra antheram parum constricta, sursum squamaeformia, lanceolata, acuta, serrata, inter antherae loculamenta parum barbata iisque duplo longiora, petalis breviora. Antherae filamenti paginae interiori adnatae; loculamenta subcontigua, latere longitudinaliter dehiscentia, apice in mucronem brevem rectum terminata. Ovarium parvum, globoso-subtrigonum, villosum. Stylus filiformis, tenuissimus, basi flexuosus, sursum erectus. Stigma capitatum. Capsula persistentibus floris partibus cincta, turbinato-subtrigona, pilis brevibus adpressis sericeo-pubescens, unilocularis, trivalvis, valvulis duabus plerumque abortientibus, tertia monosperma. Semen maturum non vidi.

Habitat in sylvis primaevis ad Teffé et Coari, Provinciae a flumine nigro dictae.

Floret Novembri, Decembri. ♄.

Explic. Tab. XXI. Fig. 1. Flos magn. aucta. 2. Petalum. 3. Pars folioli calycini pilis squamulosis tecta. 4. Stamina a dorso. 5. Stamen separatum a facie visum; omnia valde aucta. 6. Ovarium.

Familia Jonidiorum monente clar. *Rob. Brown* in duas sectiones dividi potest, quarum priori corolla irregulari Violeas veras seu Jonidia, *Violam*, *Glossarrhena*, *Jonidium*, *Noissetiam*, *Hybanthum et Corynostylin*, alteri corolla regulari Alsodinas, *Alsodeam* et fortasse *Hymenantheram Rob. Br.* adnumeramus. *Hybanthum Kunth nov. gen. et spec. V. tab.* 494. peculiare et a *Corynostyli* nostra (*Hybantho Aubl.*) distinctum genus formare, cui et *Viola Hybanthus Jacq. Amer. ed. pict. pag.* 107. *tab.* 260. *fig.* 21. subjungi debet, luce clarius patet. *Glossarrhena pauciflorum* nostrum eandem plantam cum *Schweiggera Spreng.* (*Neue Entdeck. Tom. II. p.* 167) esse, e specimine a clar. auctore ipso communicato nuperrime comperimus. Reliqua genera ab auctoribus ad Violeas relata, *Burcardia Schreb.*, *Salmasia Schreb.*, *Gynopleura Cavan.*, *Paropsia Noronh.*, *Frankenia Lin.*, removenda sunt, cum characteri familiae, praesertim staminibus appendiculatis et seminibus raphe laterali vertice in chalazam terminata notatis innixo. non respondeant.

XII. LAVRADIA Vandelli.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: DROSEREAE DeCand.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx quinquepartitus. Corolla pentapetala. Squamae petaloideae quinque in tubum stamina includentem, demum irregulariter dehiscentem connatae, staminibus oppositae. Stamina quinque. Filamenta brevissima. Capsula incomplete trilocularis, trivalvis, polysperma. Semina versus valvularum basin marginibus introrsum flexis affixa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx quinquepartitus, persistens. Corolla infera, pentapetala, petalis deciduis breviter unguiculatis. Corona fimbriarum nulla. Squamae petaloideae quinque, in tubum conicum, apice pervium, basi constrictum, stamina et ovarium involventem connatae, attamen singulae lineis longitudinalibus seu suturis quinque distinguendae, per-

sistentes, ad maturationem capsulae demum irregulariter in duas vel tres partes dilabentes. Stamina quinque, persistentia. Filamenta brevissima, teretia. Antherae erectae, oblongae, biloculares, loculis latere longitudinaliter dehiscentibus, polline minuto elliptico farctis, singulae oppositae concavitati parvae cuivis tubi petaloidei squamae insculptae. Ovarium ovato-subtrigonum, glabrum. Stylus erectus, subulatus. Stigma obsoletum. Capsula calyce, antheris et tubo petaloideo persistentibus cincta, basi rotundato-trigona, rostrata, stylo persistente coronata, incomplete trilocularis, trivalvis. Valvulae ab apice introrsum dehiscentes, marginibus superne planis inanibus, basin versus parum inflexis ibique seminiferis. Semina marginibus valvularum affixa, immatura minuta, ovata, scrobiculato-reticulata, raphe a basi in verticem usque producta ibique in chalazam terminata percursa.

Habitus: Frutices parvi, Andromedis et Vacciniis similes, elegantissimi, ramis virgatis, foliis alternis approximatis, nonnunquam subimbricatis, stipulis pinnatifidis vel laciniatis persistentibus, floribus terminalibus racemosis vel paniculatis. Affinitas maxima cum Sauvagesia, a qua tamen coronae fimbriarum defectu, et squamis petaloideis in tubum connatis antherisque oppositis satis recedunt.

Statio et Habitatio: Genus in campis Brasiliae interioribus altitudine ultra 2000 ped., inter gradus 16 — 20 lat. australis, nobis obvium.

1. LAVRADIA ALPESTRIS. † Tab. XXII.

L. foliis approximatis linearibus quadrifariam horizontaliter patentibus integerrimis, stipulis subintegris setaceis, bracteis calycibusque nudis, floribus paniculatis.

Caulis frutescens, bi-ad tripedalis, teres, debilis, vix pennae scriptoriae crassitie, cortice cinereo, verrucis parvis magis minusve distincte geminis (stipularum rudimentis) notato tectus, ramosus, ramis virgatis innovando irregulariter subdichotomis, basi aphyllis. Folia petiolo brevissimo, erecto, adpresso affixa, horizontaliter patentia, dense alternatim quadrifariam posita, lineari-lanceolata, basi rotundata, acuta, integerrima, margine revolutà, glabra, laete viridia, subtus venosa pallidiora, duas ad tres lineas longa, vix unam lata. Stipulae lineari-setaceae, integerrimae vel utrinque in lacinias duas vel tres divisae, arcuato-reflexae, basi glanduloso-incrassata folii insertionem cingentes, fuscae, folio breviores. Flores terminales vel ex innovatione ramorum, paniculati. Pedunculus basi teres, superne angulatus, tenuis, glaber, nudus, purpurascens, in ramos alternos multifloros laxe paniculatos divisus; pedicelli breves, uniflori, alterni, bractea parva, lanceolata, acuta, decidua suffulti. Corollae petala obovata, acuta, integerrima, glabra, patentia, purpurascenti-rosea. Tubus petaloideus conicus, apice truncatus et fimbriatus, purpureo-violascens, colore sursum dilutiore, stylum aequans, tandem a maturante capsula in lacinias duas vel tres irregulariter dissolvendus. Filamenta subnulla. Antherae subsessiles, ovatae, mucronatae, biloculares, latere dehiscentes. Ovarium conicum, glabrum, tubo inclusum. Stylus filiformis, brevis, in una capsulae valvula persistens. Stigma obsoletum. Capsula calyce, antheris et tubo petaloideo irregulariter fisso cincta, conico-triquetra, rostrata, unilocularis, trivalvis, vel si malis incom-

plete trilocularis ob valvulas introrsum dehiscentes, margine a basi ad medium fere usque in dissepimenta exsurgentes, superne inanes. Semina numerosa, reticulata, fusca.

Habitat in descensu e monte Serra de Carassa dicto versus Inficionado, oppidum Provinciae Minas Geräes, locis lapidosis, umbrosis, super schistum micaceum granulosum.

Floret Aprili, Majo. ♄.

Explic. Tab. XXII. Fig. 1. Folia cum stipulis parum aucta. 2. Calyx. 3. Petalum. 4. Tubus petaloideus. 5. Idem dissectus. 6. Stamen. 7. Pistillum. 8. Capsula. 9. Valvula separata, omnia aucta. 10. Semen maxime auctum.

2. LAVRADIA MONTANA. Tab. XXIII.

L. foliis alternis subsessilibus obovatis marginatis calloso-denticulatis obtusis cum mucrone glabris, stipulis pinnatifidis, bracteis calycibusque glanduloso-ciliatis. floribus racemosis.

Lavradia Vandelli in Roemer script. lus. min. p. 88. *Tab. VI. Fig.* 6.

Radix perpendicularis, lignosa, fibrosa, extus brunnea, intus flavescens. Caulis circiter bi-vel tripedalis, ab ima basi ramosus, erectus, teres, crassitie pennae corvinae vel crassior, cortice atrofusco glabro foliorum delapsorum stipularumque cicatricibus notato tectus; rami cauli conformes, subdichotomi. Folia alterna, brevissime petiolata, approximata, erecto-patentia, obovata vel obovato-oblonga, apice rotundata cum mucrone, marginata, cartilagineo-serrulata, utrinque glabra, laete viridia, nitida, nervo medio apice in mucronem producto venisque numerosis parallelis percursa, firma, duodecim ad quindecim lineas longa, sex ad octo lineas lata. Stipulae erectae, pinnatifidae, laciniis longis capillaribus, terminali longissima, persistentes. Florum racemi vel e dichotomia ramorum vel axillares, raro terminales, simplices, multiflori, erecti, tri-ad quadripollicares; pedunculus communis subangulatus, glaber, purpurascens; pedicelli uniflori, gemini vel terni inter bracteas nonnullas parvas, ovatas vel ovato-lanceolatas, sessiles, acutas, marginatas, glanduloso-serrulatas, glabras provenientes, filiformes, glabri, unguiculares. Calyx persistens, quinquepartitus; laciniis ovato-lanceolatis, acutis, glanduloso-ciliatis, glabris, petala duplo superantibus Petala quinque, breviter unguiculata, obovato-oblonga, obtusa, integerrima, glabra, saturate rosea, decidua. Tubus petaloideus conicus, basi constrictus, apice truncatus subfimbriatus, glaber, lineis quinque longitudinalibus notatus, petala aequans, purpureus, maturante capsula irregulariter dissolutus in lacinias duas vel tres. Stamina quinque, persistentia, ovarii longitudine. Filamenta brevissima, teretia, glabra. Antherae erectae, oblongae, biloculares, croceae. Pollen minutum, ellipticum, flavidum. Ovarium ovato-globosum et obsolete trigonum, glabrum. Stylus erectus, filiformis, glaber, tubum petaloideum duplo fere excedens. Stigma obsoletum. Capsula calyce, tubo irregulariter fisso et reflexo staminibusque cincta, trigono-conica, incomplete trilocularis, trivalvis; valvulae ab apice introrsum dehiscentes, sursum planae inanes. basin versus in marginibus introflexis semina plurima subglobosa gerentes.

Habitat in montibus Morro de Villa Rica, Itacolumi, Serra de Itambé dictis aliisque Provinciae Minas Geraës.

Floret Martio, Aprili. ♄.

Explic. Tab. XXIII. Fig. 1. Calyx auctus. 2. Flos demtis petalis tubum petaloideum monstrans, parum auctus. 3. Tubi petaloidei squamae duae a facie interiore visae. 4. Ovarium cum staminibus quatuor, quinto resecto. 5. Stamen quintum, magis auctum. 6. Capsula tubo petaloideo cincta, resecto calyce. 7. Valvula solitaria a facie interiore. 8. Capsulae basis cum seminibus valvulis affixis.

XIII. SAUVAGESIA. Linn.

PENTANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: DROSEREAE. DeCand.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala. Corona fimbriarum inter petala et squamas petaloideas quinque, quae totidem stamina alterna cingunt. Stylus simplex. Capsula incomplete trilocularis, trivalvis, seminibus versus basin capsulae valvularum marginibus affixis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx pentaphyllus, persistens, foliolis integerrimis, nonnunquam apice setoso-ciliatis. Corolla infera, pentapetala, decidua, petalis ovatis, breviter unguiculatis. Corona fimbriarum clavatarum vel claviformium persistens circa squamas petaloideas quinque in tubum conicum conniventes, persistentes, ovato-oblongas, stamina et ovarium involventes. Stamina cum squamis petaloideis alternantia. Filamenta quinque, brevia. Antherae erectae, oblongae, biloculares, latere dehiscentes *), polline elliptico minutissimo farctae. Ovarium globoso-subtrigonum, subtriloculare, polyspermum. Stylus simplex, teres, nonnunquam clavatus, glaber. Stigma obsoletum. Capsula calyce, squamis petaloideis et staminibus persistentibus cincta, trigono-conica, immatura stylo persistente coronata, deinde mutica, incomplete trilocularis, trivalvis; valvulae ab apice introrsum dehiscentes, apice inanes planae, basin versus in marginibus introflexis et quasi dissepimenta incompleta formantibus semina plura trophospermiis longis affixa gerentes. Semina minuta, ovato-elliptica; testa crassiuscula, extus scrobiculis parvis, regulariter hexagonis notata, intus solida, glabra; tunica interior tenuissima. Albumen semini conforme, farinaceum. Embryo intrarius, erectus, radicula recta cylindrica, cotyledonibus planis sibi incumbentibus.

*) In omnibus speciebus, quas nobis observare contigit, antherarum loculamenta a poro in vertice per totam longitudinem ad latera staminis dehiscere vidimus, quamquam Auguste de St. Hilaire (*Mem. du Mus. d'hist. nat. tom. III. pag.* 215. *seq.*) antheras *Sauv. erectae* ab ipso prope Rio de Janeiro observatae dorso se aperire asserat.

Habitus: Plantae herbaceae vel fruticosae, valde ramosae, foliis simplicibus, alternis, plerumque lanceolatis vel linearibus, stipulis persistentibus laciniatis vel pinnatifidis, floribus axillaribus vel terminalibus, pedunculis paucifloris.

Statio et Habitatio: Omnes species hucusque cognitae Americae loca umbrosa uliginosa depressa vel montosa inhabitant, Tropicos vix excedentes.

1. SAUVAGESIA PUSILLA. † Tab. XXIV. 1.

S. annua, caule erecto ramoso, foliis linearibus, stipulis capillari-pinnatifidis, pedunculis axillaribus unifloris, floribus erectis, corona fimbriarum nulla.

Radix annua, tenuis, fibrosa, fusca. Caules plures vel unus jam a basi ramosus, erectus, subangulatus, glaber, epidermide basi purpurascenti-fusca sursum viridi, stipulis persistentibus et foliorum delapsorum cicatricibus obsita, ceterum glabra, tres-ad sexpollicaris; rami basi simplices, subvirgati, erecti, sursum ramulosi. Folia approximata, alterna, sessilia, erecta, linearia, basi attenuata, acuta, medio uninervia et praeterea nervo marginali cincta, apicem versus remote serrulata, utrinque glabra, sex, octo ad decem lineas longa, unam lata. Stipulae lineares, capillari-pinnatifidae, laciniis longis setaceis, erecto-adpressae, membranaceae, ochraceae, foliis dimidio breviores. Pedunculi axillares vel subterminales, uniflori, solitarii, rarius gemini, erecti, nervis e foliolis calycinis decurrentibus subquinquangulares, glabri, longitudine foliorum. Calycis foliola ovato-lanceolata, acuta, integerrima, apice fasciculo setarum penicillata, glabra, pallide viridia margine pallidiora, extus striis tenuissimis violaceis notata. Corollae petala decidua, erecto-patentia, obovato-oblonga, obtusa, integerrima, rosea vel rarius alba, longitudine calycis vel parum longiora. Corona fimbriarum nulla. Squamae petaloideae quinque, persistentes, erectae, in conum conniventes, laxiores tamen quam in reliquis speciebus, oblongae, obtusae, integerrimae, glabrae, roseo-violaceae, petalis dimidio breviores, cum staminibus alternantes. Staminum filamenta brevia, erecta, glabra, alba. Antherae oblongae, obtusae, biloculares, latere dehiscentes, polline minutissimo farctae. Ovarium ovato-subtrigonum, minutum, glabrum, stylo basi subflexo sursum clavato, erecto, obtuso, stamina aequante terminatum. Capsula corolla, squamis petaloideis et staminibus persistentibus cincta, trigono-conica, incomplete trilocularis, trivalvis; valvulae sursum inanes, basi semina gerentes plura, in dissepimento incompleto e marginibus introflexis connatisque orto affixa; trophospermia longa subclavata.

Habitat in campis editis graminosis Chapada do Parana dictis, Mauritiae armatae regio agmine superbientibus.

Floret Augusto, Septembri. ⊙.

Explic. Tab. XXIV. 1. Sauvag. pusilla. Fig. 1. Calyx apertus cum squamis petaloideis. 2. Apex folioli calycini magis auctus. 3. Squama petaloidea, adstante stamine alternante. 4. Pistillum. 5. Capsula in calyce. 6. Valvula capsulae cum seminibus dissepimento affixis. 7. Dissepimentum magis auctum cum trophospermiis. 8. Semen maxime auctum.

2. SAUVAGESIA OVATA. † Tab. XXIV. 2.

S. herbacea, caule adscendente basi ramoso, foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis acutiusculis marginatis crenatis, floribus terminalibus paniculato-racemosis.

Radix lignescens, horizontalis, ramosa, fibrosa, fibrillis subsimplicibus, tenuibus, fusca. Caulis basi procumbens et saepius radicans ibique in ramos plures adscendentes, simplices, virgatos, glabros, pedales vel altiores, crassitie pennae gallinaceae solutus. Folia alterna, inferiora ovata atque petiolata, petiolis semiteretibus supra planis subcanaliculatis glabris, superiora subsessilia, ovato-lanceolata, acuta, nervo medio subtus prominente percursa similique marginali subflexuoso cincta, crenato-serrulata, utrinque glabra, supra nitidiuscula, laete viridia, venoso-costata, octo, decem ad duodecim lineas longa, quatuor ad sex lata. Stipulae erectae, cauli adpressae, persistentes, lineari-lanceolatae, setaceo-acuminatae, membranaceae, glabrae, fuscescentes, longitudinaliter nervoso-striatae, pinnatifidae laciniis (ortis e nervis apicem versus parenchymate destitutis) divergentibus, setaceo-capillaribus, foliis triplo vel quadruplo breviores. Flores terminales in paniculam racemosam, foliosam, bi-vel tripollicarem dispositi. Pedunculus communis erectus, subangulatus, glaber, basi in ramos duos vel tres, breves, erecto-patentes, racemosos divisus, apicem versus pedicellos gerens unifloros, binos, ternos vel quaternos e foliorum axillis provenientes, erecto-patentes, tenues, angulatos, glabros, flore et folio fulcrante longiores. Folia floralia caulinis conformia, sed multoties minora, sessilia, eo praesertim a bracteis diversa, quod semper stipulas juxta se habeant, quarum summae folia vix tres lineas longa aequant. Calyx pentaphyllus; foliolis ovatis, acutis, integerrimis, viridibus, pallidius et membranaceo-marginatis, corolla duplo brevioribus. Corollae petala decidua, patentia, ovata, acutiuscula, integerrima, colore pallide roseo. Coronae fimbriae persistentes, numerosae, teretes, clavatae, apicem versus reticulato-venosae, purpureae, longitudine calycis. Squamae petaloideae ovato-oblongae, obtusae, in conum longitudine petala aequantem conniventes, purpureo-roseae. Stamina erecta, conniventia. Filamenta brevissima. Antherae oblongae, obtusae, biloculares, latere dehiscentes. Ovarium globoso-trigonum, glabrum, stamina aequans. Stylus erectus, tubum petaloideum excedens, angulatus. Stigma obsoletum. Capsula ut in congeneribus, marginibus tamen valvularum jam in medio introflexis et ab inde seminiferis.

Habitat in pratis humidis paludosis juxta amnem Tamandatahy prope St. Pauli civitatem et in vicinia oppidi Mogy das Cruces.

Floret Januario, Februario. ♃.

Explic. Tab. XXIV. 2. Sauvag. ovata. Fig. 1. Petalum. 2. Flos integer ademta corolla, auctus. 3. Fimbria solitaria maxime aucta. 4. Squama petaloidea. 5. Stamen a latere visum, loculamentis dehiscentibus. 6. Pistillum. 7. Stylus magis auctus. 8. Pollen. 9. Capsula calyce, corona fimbriarum et squamis petaloideis cincta. 10. Valvula solitaria cum seminibus immaturis.

3. SAUVAGESIA SERPYLLIFOLIA †. Tab. XXV.

S. caule erecto fruticoso, foliis subsessilibus approximatis lanceolatis acutis crenato-marginatis, racemis terminalibus. *S. erecta Spreng. N. Entd. I. p.* 296. (*excl. synon.*) *et S. Sprengelii St. Hilaire in Bullet. de la Soc. philom.* 1823 *p.* 173.

Radix fibrosa, fibris lignosis, filiformibus, teretiusculis, fuscis. Caulis fruticosus, erectus, bi-tripedalis, tenuis, jam parum supra basin ramosus, cortice atro-purpureo vel nigricante, glabro, nitido tectus, teres, cicatricibus foliorum delapsorum stipularumque rudimentis notatus. Rami tenues, virgati, subfastigiati, pennae corvinae circiter crassitie, ramulosi, ramulis epidermide purpurascente obductis, erectis. Folia alterna, approximata, erecto-patentia, lanceolata vel lato-lanceolata, acuta, basi in petiolum brevissimum attenuata, margine incrassata crenata, utrinque glabra, supra lucida laeteque viridia, subtus pallidiora, venoso-striata, nervo medio fuscescente, duas circiter lineas longa, unam lata. Stipulae ambitu lanceolatae, ciliato-pinnatifidae, laciniis remotiusculis setaceo-capillaribus, quam folia triplo breviores, fuscescentes, demum in caulis parte aphylla persistentes, albidae. Florum racemi terminales, simplices, solitarii, sex — duodecimflori; pedicelli uniflori, ante anthesin nutantes, dein erecti, glabri, filiformes, singuli folio florali caulinis conformi sed minore, stipulis praedito suffulti. Calyx pentaphyllus, inaequalis; foliolis duobus exterioribus brevioribus, interioribus longioribus, ovatis, acutiusculis, integerrimis, margine membranaceis, enerviis, glabris, quam petala brevioribus, e purpurascente viridibus. Petala unguiculata, rotundato-obovata, integerrima, rosea. Coronae fimbriae claviformes, vel potius ex ungue longo filiformi reniformes, squamis petaloideis duplo breviores, purpureae. Squamae petaloideae lanceolatae, integerrimae, apice obtusae et nonnunquam irregulariter lacinulatae vel quasi ciliatae, cum staminibus alternantes, in tubum rectum cylindricum conniventes, purpureae, persistentes. Stamina quam squamae petaloideae breviora, erecta, conniventia. Filamenta brevissima, glabra, teretia. Antherae oblongae, biloculares, latere longitudinaliter dehiscentes, polline minutissimo, globoso, albido farctae. Ovarium globoso-subtrigonum, glabrum. Stylus filiformis, erectus, glaber, staminibus longior. Stigma obsoletum. Capsula immatura ex ovato acuminata.

Habitat in arenosis maritimis, inter Rio de Janeiro et Villam dos Ilheos.

Floret Januario. ♄.

Explic. Tab. XXV. Fig. 1. Folium cum stipulis. 2. Petalum. 3. Flos ademta corolla; omnia aucta. 4. Fimbria coronae solitaria magis aucta. 5. Squama petaloidea. 6. Stamen. 7. Pistillum. 8. Capsula immatura aperta. 9. Valvula ab interiore facie visa; omnia magn. a.

Praeter has depictas in Brasilia a nobis collectae sunt:

4. S. Adima, radice repente, caule herbaceo decumbente ramoso, ramis flexuosis, foliis petiolatis lanceolatis subspathulatis acutis serrulatis, pedunculis filiformibus axillaribus solitariis, foliolis calycinis ovatis setaceo-acuminatis.

Sauvag. Adima Aubl. gujan. I. pag. 251. *tab.* 100. *fig. a. et Lam. Illustr. des genr. II. tab.* 140. *n.* 1.? (*Icones pessimae.*) — *Iron herbaceus minor. Brown. Jam. p.* 179. *tab.* 12. *fig.* 3.

Habitat in rupibus ad cataractas Cupatenses, Provinciae fluminis nigri.

Floret Februario. ♃.

5. S. ERECTA, radice repente, caule erecto vel adscendente ramoso, foliis subsessilibus lanceolatis acutis serrulatis, pedunculis axillaribus plerumque geminis, foliolis calycinis lanceolatis acuminatis. *S. erecta St. Hilaire l. c.*

Habitat in pratis udis ad flum. Fermozo, Provinc. Pernambucanae.

Floret Octobri. ☉.

β? S. STRICTA, radice fibrosa, caule erecto ramisque strictissimis.

Occurrit cum priore. ☉.

6. S. LAXA, caule herbaceo laxo elongato erectiusculo, foliis lineari-lanceolatis acutis serrulatis floribus in racemis subterminalibus, calycibus acutis. *S. rubiginosa β. luxurians St. Hil. l. c.?*

Habitat in pratis pinguibus ad Coari, Provinciae fluminis Nigri.

Floret Novembri. ♃.

7. S. FRUTICOSA, caule fruticoso ramosissimo, ramis fastigiatis, foliis linearibus acutis confertis, pedunculis axillaribus unifloris.

Habitat in petrosis, ad ostium Rio dos Enganos in flumen Japurá ad Arara-Coara, Provinciae fluminis nigri.

Floret Februario. ♃.

Ex *Aug. de St. Hilaire* conspectu specierum *Sauvagesiae* et *Lavradiae* in Monographia mox edenda enumerandarum (*Bullet. de la Soc. philom. l. c.*) ipso, quo haec sub prelo versabantur, tempore comperimus, *Sauv. ovatam* nostram nomine S. *racemosae* et *Lavr. montanam* nomine *L. glandulosae* a claro viro describenda fore. De *Lavr. capillari* et de *Sauv. linearifolia* ejusd. adhucdum dubitamus, an cum nostris *L. alpestri* et *S. pusilla* conveniant.

Caeterum haec genera Drosereis, a quibus variis notis recedunt, lapsu calami adnumeravimus. Majorem certe cum Violaceis et praecipue cum Alsodinis monstrant affinitatem; nam quid earum *corona petaloidea* seu *corolla interior* auct. (*petales intérieurs Aug. de St. Hilaire Mem. du Mus. III. p.* 215.), nisi appendices filamentorum Alsodearum ab antheris solutae et vel in tubum connatae in *Lavradia* vel liberae in *Sauvagesia*, et quid ulterioris *corona fimbriarum*, nisi barba in dorso filamentorum Alsodearum (*conf. tab. nostr. XIX. fig.* 2. 3. *et tab.* XX. *fig.* 5. 6.), pari quo squamae ipsae modo mutata et quasi nobilitata? Nihilominus tamen hac ipsa liberiore evolutione aeque ac seminum insertione et habitu alieno, Ericeis quasi analogo, ab Alsodinis quoque tantum recedunt, ut eas vel pro novae familiae prototypo habendas, vel quidem, ne nimium minorum familiarum numerus augeatur, ad finem Violacearum ponendas censeamus. Clar. *St. Hilaire* quidem l. c. *Sauvagesiam* Frankeniis adnumerat, sed hanc parvam tribum (*Frankeniam* et *Sarothram*) affinitate sat arcta Caryophyllacearum potius generibus connexam existimaremus illis, quibus embryo est rectus intrarius e. g. *Lecheae*, *Ortegiae* aliisque, eo modo ut copulam quasi inter has et Portulacaceas capsula uniloculari, *Claytoniam*, *Montiam* etc. praebeant.

XIV. PLECTANTHERA. †.

POLYADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: TREMANDREÆ Rob. Brown?

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala. Stamina unilateralia; Filamenta brevissima circiter tria; Antherae quinque ad quindecim, fornicato-conglobatae, quadriloculares, apice poris dehiscentes. Capsula trilocularis. Semina apice alata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx pentaphyllus, inferus, foliolis fimbriato-ciliatis. Corolla infera, pentapetala, aestivatione involuta. Stamina hypogyna. Filamenta brevissima, omnia ad unum ovarii latus posita, inter se in unam vel plures (duas ad quinque) phalanges connata, atque delapsis antheris ad capsulae basin persistentia. Antherae erectae, lateribus arcte sibi adpressae et fere connatae, in fornicem conchaeformem, primum ovarium tegentem, postea inde patentem congestae, quadriloculares, loculis apice foraminibus obliquis dehiscentibus. Pollen minutum, ellipticum, linea concava longitudinali notatum. Ovarium oblongo-trigonum, basi attenuatum, triloculare, loculis polyspermis, apice in stylum desinens cylindrico-trigonum, stigmate emarginato vel obsoleto terminatum. Capsula prismatica, stylo persistente coronata, trilocularis, trivalvis, loculis polyspermis; valvulae marginibus introflexis dissepimenta praebentibus adnatae receptaculo centrali, quod ab apice introrsum dehiscentes plerumque in tres partes dividunt, semina simul, ab inde libera in valvulis asservanda, a placentis dissolventes. Semina parva, oblonga, dorso hinc ad apicem usque ala membranacea cincta. Testa reticulato-glabra, chartacea. Tunica interior tenuis. Albumen farinaceum, includens embryonem rectum clavatum, cotyledonibus indistinctis, planis, sibi incumbentibus, radicula infera, cylindrico-attenuata.

Habitus. Frutices sunt vel arbusculae humanam altitudinem vix excedentes, ramosae, stipulatae vel exstipulatae, foliis alternis, simplicibus, serratis, petiolatis vel sessilibus, ciliatis, parallelo-venosis, firmulis, floribus terminalibus, racemosis.

Statio et Habitatio: in Provincia Minas geräes aliisque Brasiliae interioris locis alpestribus sicciusculis apricis, inter gradus latitud. austral. 18 et 10.

Etymologia: Nomen e graeco πλεκτὸς et ἀνθηρὰ ob antheras plicatas.

1. PLECTANTHERA FLORIBUNDA. †. Tab. XXVI.

S. stipulis persistentibus, foliis ellipticis in petiolum brevem decurrentibus serratis, serraturis uncinatis, floribus racemosis, penta — polyandris.

Frutex elegans, quadri — sexpedalis, ramosus. Rami erecti, stricti, ramulos plurimos subfastigiatos emittentes, teretes, epidermide obducti cinereo-fusca, rugulosa, verruculis parvis, oblongis, medio rimula longitudinali notatis, albidis obsita, stipulis persistentibus petiolorumque delapsorum cicatricibus semilunaribus, convexis, elevatis vestita. Folia alternatim sparsa, oblanceolata, basi in petiolum attenuata, obtusa, sed nervo medio prominente mucronata, serrata, serraturis acutis, apice glandula instructis, incumbentibus, adeo ut folium primo intuitu crenatum et infra apicem cujusque crenae acu percussum appareat, rigidula, utrinque glabra, supra lucida et laete viridia, subtus pallidiora venisque copiosis parallelis costata, duodecim ad octodecim lineas longa, quatuor ad sex lata; petioli semiteretes, glabri, vix duas lineas longi. Stipulae ad petiolorum delapsorum cicatrices persistentes, lineari-subulatae, aridae, nervo medio percursae, integerrimae, vel margine ciliato-serrulatae seu laceratae, glabrae, duas ad tres lineas longae. Flores terminales, racemosi, racemis simplicibus, multifloris, laxiusculis, erectis, tri- ad sexpollicaribus. Pedunculus communis angulatus, striatus, purpurascens; pedicelli uniflori, teretiusculi, glabri, florigeri quatuor ad sex, fructiferi duodecim lineas longi, erecti, basi bracteis plerumque tribus, quarum media longior, linearibus, acutis, serrulato-ciliatis, membranaceis, glabris, maturescente capsula delabentibus suffulti. Calycis foliola omnia subaequalia, lineari-lanceolata, acuta, longe ciliata, glabra, submembranacea, viridia, una cum petalis duplo longioribus decidua. Corolla patens, petalis aequalibus vel subaequalibus, obovato-ellipticis, obtusiusculis, integerrimis, glabris, flavis. Stamina numero inter quinque et quindecim variantia. Filamenta brevissima, in phalanges seu corpuscula duo ad quinque compressiuscula, apice truncata, glabra connata, ovarii basin semicingentia. Antherae octo, decem ad quindecim, erectae, subtortae, lateribus inter se subconnatae et in corpus conchaeforme, primum pistillum fornicans, deinde ad ejus latus patens congestae, quadriloculares, apice poris obliquis dehiscentes, magnitudine inter se inaequales sed plerumque ovarium aequantes, flavae, polline minuto albido farctae. Ovarium substipitatum, oblongo-trigonum, angulis linea longitudinali exaratis, glabrum, apice in stylum brevem, simplicem, subcurvatum, florem aequantem desinens. Stigma subcapitatum, emarginatum. Capsula in pedicello apice cicatricibus foliorum calycis notato et subincrassato, basi filamentis persistentibus semicincta, prismatica, castanea verruculis dilutioribus, ab apice ad medium usque dehiscens, octo circiter lineas longa, sublignosa. Semina umbrina, ala dilutiore.

Habitat in monte Itacolumi prope Villam Ricam, Provinciae Minas Geraës.

Floret Aprili, Majo. ♄.

Explic. Tab. XXVI. Fig. 1. Calyx. 2. Staminum complexus a dorso. 3. Idem a facie, omnia aucta. 4. Anthera a latere, magis aucta. 5. Ovarium cum filamentis persistentibus. 6. Capsula immatura. 7. Eadem transversim dissecta. 8. Semen. Omnia aucta. — Tabula supplementi fructus illustrabit maturos.

Altera species, cujus flores vero non possidemus, est:

2. Plectanthera ciliosa, exstipularis (?), foliis ovatis longe petiolatis acutis setoso-mucronatis ciliatis.

Arbuscula elegantissima, sexpedalis. Folia longe petiolata, subhorizontaliter patentia, ovata, acuta, nervo medio utrinque prominente, apice in setam tres ad quatuor lineas longam producto mucronata, longe ciliata, ciliis e venis parallelis provenientibus apice subglandulosis, utrinque glabra, supra lucida, subtus pallidiora, lineato-nervosa, duodecim ad quindecim lineas longa, octo ad decem lineas lata; petioli teretes, glabri, fere bipollicares, purpureo-rosei. Capsulae in racemis simplicibus, triquetrae, sex ad septem lineas longae, basi quam prioris magis attenuatae sed ambitu crassiores, purpurascenti-fuscae. Semina ala unilaterali quam in praecedente angustiore.

Habitat in campis districtus adamantum, Provinciae Minas geraës.

Floret:?. Fructus maturat Aprili, Majo. ♄.

Tabula nostra jam plus quam sex mensium spatio sculpta fuit, cum ex *Aug. de St. Hilaire Apperçu d'un Voyage dans l'Intérieur du Brésil etc.* (*Memoires du Museum* 1823. *fasc.* 4. 5. *p.* 307—380), *Plectantheram* nostram ab illo *Luxemburgiam* vocari, duasque species, a nostris uti videtur diversas, *L. octandram et L. polyandram* ei quoque in Brasilia obviam venisse, nobis innotuit.

XV. TERMINALIA Linn.

POLYGAMIA Monœcia Linn. Syst. Sex. Familia: COMBRETACEÆ Rob. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Hermaphrod. Calyx adnatus, limbo campanulato quinquepartito. Corolla nulla. Stamina decem calyci inserta. Stylus basi annulo quinquelobo cinctus. Drupa carnosa vel exsucca alata vel angulata, monosperma. Masculis: Calyx et stamina ut in hermaphroditis. Pistilli rudimentum subulatum.

CHARACTER NATURALIS.

Polygama. Hermaphroditis: Calyx adnatus, quinquepartitus, laciniis erecto-patentibus ovatis, plerumque pubescentibus. Corolla nulla. Stamina decem, libera. Filamenta calyci inserta, alterna majora. Antherae ovatae, dorso parum supra basin affixae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus, polline minutissimo globoso farctis. Ovarium tubo calycis, apice infra limbum constricto pedicellum referenti, adnatum, ante grossificationem cylindricum, tenue, deinde ampliatum, uniloculare, monospermum, ovulo pendulo. Stylus teretiusculus, stigmate obsolete bifido vel crenato terminatus, in fundo calycis nectario seu coronula quinqueloba cinctus. Drupa unilocularis, monosperma; aliis carnosa sarcocarpio crasso succulento, ovata, compressiuscula margine prominente, vel angulata angulis plerumque quinque, quorum duo latiores, acuta obtusave; aliis sicca sarcocarpio fungoso-fibroso tenaci putamini arctissime adnato, compressa medio convexa, margine in alam lateralem attenuata, obtusa vel breviter mucronata. Putamen osseum, durum, angulis prominentibus tot, quot drupa monstrat. Semen

pendulum, amygdalinum, raphe laterali ab hilo ad verticem usque producta ibique in chalazam atram extensa notatum. Testa simplex, membranacea. Albumen nullum. Embryo semini conformis, inversus, cotyledonibus foliaceis crassis, secundum longitudinem seminis in spiram convolutis, radicula tereti recta supera.

Habitus: Arbores ex parte altae, ramis subfasciculatis. Folia in ramulis irregulariter dichotomis terminalia, fasciculata, decidua, exstipulacea, vere una cum floribus e gemmis plerumque villosis provenientia, integra, glabra vel villosa. Flores in spicis pluribus e quovis foliorum fasciculo, inferiores hermaphroditi, superiores plerumque masculi.

Statio et Habitatio: Occurrunt inter tropicos utriusque hemisphaerii plerumque locis depressis humidis, rarius uti nostrarum nonnullae species in campis ventosis siccis, locis arboribus sparsis consitis (quae Brasiliensibus *Tabuleiro*).

1. TERMINALIA FAGIFOLIA. † Tab. XXVII.

T. foliis fasciculatis ovatis acutiusculis mucronatis sericeo-villosis, floribus spicato-glomeratis.

Arbor mediocris, trigintapedalis, trunco saepe inclinato vel torto, ramis expansis, cortice crasso testaceo longitudinaliter rimoso, ramulis dichotomis vel ternis quaternisve congestis, cortice cinereo-fusco rimuloso apicem versus cicatricibus foliorum delapsorum approximatis notato ibique fere suberoso tectis. Folia in apice ramulorum provenientia, inter gemmarum squamas persistentes, ovatas, acutas, concavas, membranaceas, aridas, dense hirsutas, ciliatas, intus ad carinam glabras fasciculata, brevissime petiolata, ovata, acuta vel obtusiuscula, mucronata, integerrima, utrinque, praesertim subtus villo incumbente nitido sericeo obducta, adultiora supra parum calvescentia, venoso-costata, nervo medio lateralibusque subtus prominentibus minus villosis quam reliqua folii pagina, duos pollices longa, octodecim lineas lata; petioli brevissimi, semiteretes, densissime hirsuti, basi articulati. Stipulae nullae. Pedunculi subterminales, tres, quatuor vel plures e quovis foliorum fasciculo provenientes, teretes, tenues, erecti, pilis albidis dense vestiti, ad medium usque nudi, abinde spicam gerentes basi laxiorem, apicem versus densam, oblongam multi- (viginti - ad triginta-) floram, longitudine folia subaequantes vel iis breviores. Flores sessiles in pedunculo, sed calycis tubo elongato ovarium cylindricum includenti quasi pedicellati, singuli basi bractea lineari - subulata villosa calyce breviore muniti, hermaphroditi vel masculi. Hermaphroditis: Calyx inferus, monophyllus, tubo tenui cylindrico ovario adnato, limbo urceolato - campanulato, laciniis ovatis acutis erecto - patentibus, utraque facie, sed praesertim intus, dense sericeo-villosis, primum persistens, deinde ad drupae maturescentiam delabens. Staminum filamenta ex inferiore parte calycis exserta, aequalia, teretia, filiformia, glabra, erecta. Antherae incumbentes, ovato-oblongae, biloculares, polline minutissimo flavido farctae. Ovarium superum, adnatum, primum tenue, cylindricum, floris pedicellum referens, deinde ovatum in tubo calycis ampliato ad limbum denique constricto. Stylus erectus, cylindricus, longitudine staminum, stigmate obsoleto, crenato vel subemarginato terminatus, basi nectario seu annulo subcarnoso quinquelobo inter pilos densos fundum calycis tegentes abscondito cinctus. Drupa sicca, compressa, suborbi-

cularis, medio utrinque convexo-gibbosa, sex ad octo lineas longa, pollicem fere lata, SARCOCARPIO obducta fibroso-fungoso incrassato duro tenaci, margine in alam putaminis latitudine apice et basi emarginatam attenuato, sericeo-pubescente, arctissime juncto PUTAMINI osseo, duro, ovato-oblongo. SEMEN cylindricum, utrinque attenuatum, pendulum in trophospermio recto, subulato. TESTA simplex, membranacea, brunneo-fusca, raphe a trophospermio ad verticem usque producta percursa. ALBUMEN nullum. EMBRYO inversus, uti in congeneribus. FLORES MASCULI vel in spicis distinctis vel superiores in hermaphroditis, post anthesin una cum pedunculo communi delabentes, ovarii rudimento breviore tenui cylindrico suffulti, caeterum praeter stylum staminibus duplo breviorem ac calycem vix aequantem hermaphroditis plane similes.

Habitat in campis St. Philippi Provinciae Minas geräes, prope Formigas, Contendas et trans flumen St. Francisci, in via quae a Salgado ad Contagem St. Mariae Provinciae Goyazanae ducit. Incolis Caxapora do Gentio dicitur.

Floret Augusto, Septembri. ♄.

Explic. Tab. XXVII. Fig. 1. Flos hermaphroditus integer, duplo auctus. 2. Idem, ovario jam grossificato. 3. Stamina a dorso et a facie visa, magis aucta. 4. Flos dissectus. 5. Stylus cum nectario magis auctus. 6. Flos masculus dissectus. 7. Stylus magis auctus. 8. Drupa. 9. Eadem, resectis alis, aperta. 10. Semen. m. n. 11. Embryo magn. aucta.

Praeter hanc in Brasilia nobis occurrebant:

2. *T. lanceolata*, foliis fasciculatis ovato-lanceolatis acutiusculis mucronatis sericeo-pubescentibus.

Priori similis sed distincta ramis gracilioribus, epidermide minus crassa, foliis lanceolatis nec ovatis, versus basin magis attenuatis, sericeo-pubescentibus nec villosis, viridibus.

Habitat inter Malhada et Caiteté, oppidulum Provinciae Bahiensis.

Floret Septembri. ♄.

3. *T. argentea*, foliis oppositis ovatis acuminatis, supra pubescentibus subtus holosericeo-argenteis.

Folia quam in praecedentibus majora, ovata, acuminata, subtus pulcherrime holosericeo-argentea, nitentia.

Habitat in montosis ad Villa do Rio da Contas, Prov. Bahiensis.

Floret Octobri. ♄.

Succum stillat flavum resinosum, quo incolae pro Gummi Guttae utuntur.

4. *T. lucida*, foliis oppositis ovato-oblongis acutis coriaceis utrinque glabris lucidis, basi eglandulosis, spicis plurimis aggregatis pubescentibus.

T. lucida, Comes de Hoffmannsegg Tentamen florulae Paraënsis. (ined.)

Habitat in sylvis inundatis, Gabó dictis ad fluv. Amazonum, Provinciae Paraënsis.

Floret Novembri, Decembri ♄.

5. *T. firma*, foliis fasciculatis obovatis obtusis mucronatis coriaceis rigidis integerrimis margine revolutis utrinque glabris reticulatis eglandulosis, spicis terminalibus pluribus villosis.

Habitat in editis montis Serra de Araracoara ad fluvium Japurá, Provinciae flum. nigri.

Floret Januario. ♄.

Catappa Rumph., *Tanibouca* Aubl., *Pamea* Aubl., *Chuncoa* Juss. (*Gimbernatia* flor. peruv.), *Badamia*, *Myrobalanus* et *Catappa* Gaertn., omnia in unum antiquiore Linnaei nomine *Terminalia* vocandum genus coërcenda esse existimamus. Habitus florisque structura omnibus plane conformes et fructus quoque non multo magis inter se differunt, quam drupae carnosae *Amygdali Persicae* a siccis illis *Am. communis* recedunt.

XVI. PSYLLOCARPUS. †.

TETRANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: RUBIACEÆ Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx octofidus, laciniis duabus multo longioribus. Corolla infundibuliformis, fauce barbata, limbo quadripartito. Stamina quatuor inclusa. Stylus brevissimus, stigmate clavato. Capsula bilocularis, bivalvis, loculis monospermis. Semina peltata, chartacea, compressa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx ovario adnatus, persistens, limbo octofido, laciniis subulatis, duabus oppositis quadruplo longioribus linearibus acutis patentibus, reliquis brevissimis. Corolla supera, infundibuliformis, tubo cylindrico, intus, praesertim faucem versus, barbato, limbo quadripartito, laciniis aequalibus ovato-triangularibus acutiusculis erecto-patentibus. Stamina quatuor, tubo corollae basin versus inserta, inclusa. Filamenta brevissima, vix distincta. Antherae oblongae, dorso parum supra basin affixae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes. Pollen minutissimum, oblongum. Ovarium inferum, subglobosum, biloculare, loculis monospermis. Stylus cylindricus, erectus, inclusus, brevissimus. Stigma clavato-incrassatum, emarginato-bilobum. Capsula calycis persistentis dentibus coronata, compressa, bilocularis, loculis monospermis, bivalvis, apice dehiscens. Dissepimentum membranaceum, valvulis parallelum. Semen solitarium in quovis loculamento, dissepimenti centro affixum, peltatum, orbiculari-compressum, margine subchartaceum et quasi alatum, in medio ad hilum convexum. Testa simplex, chartacea. Albumen tenue, aequabile. Embryo intrarius, orthotropus, rectus, radicula tenui cylindrica, cotyledonibus orbicularibus seu spathulatis plane sibi incumbentibus.

Genus *Borreriae Meyer flor. Esseq. p.* 79. *tab.* 1. affine, attamen dissepimento completo et a valvulis secedente seminibusque alatis peltatis distinctum.

Habitus. Frutices parvi, ramosi, ramis virgatis scopariis, plerumque quadrangularibus, foliis verticillatis linearibus vel subulatis, stipulis ciliato-setosis cum petiolis vaginato-connatis. Flores versus apicem ramulorum axillares vel terminales, sessiles, subverticillati, coerulei.

Statio et Habitatio: in campis editis ventosis aridiusculis montium, quorum juga per interiora Provinciae Minas geraës decurrunt, schisto siliceo constantium, reperta inter grad. 15—21. lat. austr.

Etymologia: Nomen e graeco a ψύλλος et καρπός, ob semina colore et figura pulicem referentia.

1. PSYLLOCARPUS ericoides. † Tab. XXVIII. 1.

P. suffruticosus, inferne subsimplex, glaber, ramis tenuibus virgatis, foliis verticillatis octonis — duodenis quam internodia brevioribus, floribus terminalibus subcapitatis.

Radix lignosa, fibrosa, perennis. Caules suffruticosi, uni-bipedales, erecti, tenues, virgati, cortice cinereo-fusco glabro tecti, basi subteretes, apicem versus quadrangulares, ad nodos subincrassati stipulisque persistentibus obsiti, subsimplices vel ramosi, ramis erectis brevibus aggregatis, rarius subdichotomis, caeterum cauli conformibus. Folia in fasciculos duos oppositos stipulis connatos subverticillatim congesta decem, quindecim vel quoque plura, subulato-subtriquetra, acuta, subpungentia, glabra, erecta, internodiis breviora, rarius ea subaequantia, quatuor ad sex lineas longa. Internodia semipollicaria vel pollicaria, inferiora semper remotiora. Stipulae inter se et cum foliorum basibus connatae, membranaceae, glabrae, apice setoso-ciliatae. Flores in apice ramorum sessiles, oppositi vel subverticillati, dense aggregati et capitulum referentes, singuli folio florali reliquis plane simili suffulti. Calyx urceolatus, compressiusculus, glaber, dentibus duobus longioribus tubo adpressis deinde divaricatis, reliquis minoribus setaceis fimbriato-ciliatis. Corolla calyce triplo longior, tubo cylindrico extus glabro vel ad lentem squamoso-scabriusculo, pallide coeruleo, limbo quadrifido, laciniis ovatis acutis patentibus intus violaceis, aeque ac interior tubi superficies villo denso albo obductis. Staminum filamenta quatuor, brevissima vel subnulla, imo corollae tubo adnata. Antherae ovatae, erectae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes, polline oblongo flavo farctae. Ovarium ovatum, supra convexo-planum. Stylus brevissimus, rectus, teres, glaber. Stigma capitato-emarginatum. Capsula quam in sequente specie parum minor, caeterum aeque ac semina ei plane conformis.

Habitat in campis ad Bandeirinha, prope Tejuco, districtus adamantum in Provincia Minas Geraës.

Floret Majo, Junio. ♄.

Explic. Tab. XXVIII. 1. Psyllocarpus ericoides. Fig. 1. Flos. 2. Corolla discissa m. a.

2. PSYLLOCARPUS laricoides. † Tab. XXVIII. 2.

P. frutescens, ramosissimus ramis glabris, foliis fasciculato-verticillatis approximatis setaceis, floribus terminalibus subspicatis, calycibus glabris.

Radix lignosa, fibrosa, perennis. Caulis frutescens, erectus, sesqui-vel bipedalis, jam a basi in ramos plurimos comam densam constituentes solutus, cortice cinereo-fusco solubili tectus, teres, glaber. Rami erecto-patentes, tenues, attamen stricti, iterum dichotomo-ramosi, subfasti-

giati, epidermide albida solubili, cortice fuscescente. Folia duodecim ad triginta in fasciculos oppositos, verticillos referentes congesta, setacea, sessilia, glabra, apicem versus parum latiora, acuta, integerrima, sex ad octo lineas longa. Internodia abbreviata, vix semipollicaria. Stipulae inter se et cum foliorum basibus connatae, membranaceae, glabrae, apice setoso-ciliatae. Flores versus apicem ramorum, singuli sessiles in axillis foliorum, approximati, spicam brevem, laxam referentes. Calyx urceolatus, glaber, octodentatus, dentibus duobus oppositis triplo longioribus patentibus, reliquis brevissimis, setaceis, ciliatis. Corolla calyce duplo longior, tubulosa, pallide coerulea; tubus cylindricus, limbus quadrifidus, laciniis ovatis, acutis, patentibus, extus glabris, intus aeque ac tubus villo denso albido barbatis. Staminum filamenta brevissima vel subnulla. Antherae erectae, ovatae, biloculares, polline minutissimo flavo farctae, corollae tubo duplo breviores. Ovarium ovatum, supra planum. Stylus brevissimus, rectus, simplex, glaber. Stigma capitato-emarginatum. Capsula calyce persistente coronata, ovata, compressa, glabra, utrinque lineis tribus ad quinque longitudinalibus obsolete notata, bilocularis, bivalvis. Valvulae ab apice dehiscentes, intus glaberrimae. Dissepimentum valvulis parallelum membranaceum glabrum, linea longitudinali et in centro utrinque cicatrice parva oblonga ad insertionem seminis notatum. Semen unum in quovis loculamento, obovatum, compresso-planum, subchartaceum, fuscum.

Var. β. densifolia. Exemplaria in altioribus montibus e. g. in *Serra do Itambé* collecta internodiis magis approximatis, foliis longioribus copiosioribusque a reliquis aliquantum recedunt.

Habitat in siccis montosis Provinciae Minas Geraës, nec non in Serra de Sincorá, Provinciae Bahiensis.

Floret Majo, Junio. ♄.

Explic. Tab. XXVIII. 2. Psyllocarpus laricoides. Fig. 1. Flos. 2. Corolla discissa cum staminibus. 3. Calyx. 4. Idem magis auctus, dentibus unius lateris resectis. 5. Capsula magn. nat. 6. Eadem aucta. 7. Eadem dissepimentum semenque monstrans. 8. Dissepimentum separatum. 9. Semen cum hilo centrali. 10. Idem dissectum, ut embryo appareat. Omnia aucta.

Reliquae nobis cognitae species sunt:

3. P. thymbroides, caule frutescente ramosissimo, ramis squarrosis pubescentibus, floribus terminalibus subspicatis, calycibus hirsutis.

Humilis, pedalis vel bipedalis. Folia fasciculata ut in reliquis, approximata, puberula. Flores azurei.

Habitat in campis montosis ad montium tractum Serra de Gran Mogol adamantibus divitem, Provinciae Minas Geraës.

Floret Julio. ♄.

4. P. asparagoides, suffruticosus, glaber, ramis virgatis tenuibus, foliis filiformibus, pedunculis terminalibus elongatis nudis, floribus capitatis.

Sesqui-vel bipedalis, glaber, ramis gracilibus, virgatis, dilute fuscis. Folia numerosissima, fasciculata, setaceo-filiformia. Flores minuti, albi.

Habitat in campis altis termini Minarum Novarum prope Piedade, Provinciae Minas Geraës.

Floret Junio. ♃.

XVII. OXYPETALUM Rob. Brown.

GOTHOFREDA Vent.

PENTANDRIA Digynia Linn. Syst. Sex. Familia: ASCLEPIADEÆ Rob. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Corolla tubo brevi, limbo quinquepartito. Corona staminea simplex, pentaphylla, foliolis subrotundis vel truncatis. Columna fructificationis exserta. Antherae membrana terminatae. Massae pollinis fusiformes, pendulae in retinaculi appendicibus basilaribus sursum in subulam adscendentibus. Stigma acumine elongato, bipartito. Folliculi laeves. Semina comosa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, quinquepartitus. Corollae tubus brevis, nunquam calycem excedens, urceolatus; limbus quinquepartitus, laciniis lineari-lanceolatis vel ovatis, saepius longissime attenuatis erectis vel reflexis. Corona basi staminum affixa, pentaphylla, foliolis erectis conniventibus spathulatis, truncatis vel emarginato-bilobis. Columna fructificationis exserta. Staminum filamenta quinque, brevissima, inter se et cum corona connata. Antherae membrana lanceolata acuta saepius elongata terminatae. Pollinis massae decem, ceraceae, pendulae, fusiformes, binae in quovis retinaculo. Retinacula elongata (massas pollinis superantia), lineari-spathulata, sulco longitudinali bipartibilia, subcornea, saepius vel apice solummodo vel quoque ad latera appendiculis membranaceis aucta, basi utrinque processu longitudinaliter adnato membranaceo sursum in subulam terminato, deorsum in angulum cui massa pollinis adhaeret attenuato instructa. Ovaria lagenaeformia, plana, arcte sibi apposita. Styli teretes, breves, apice articulati. Stigma exsertum, pentagono-cylindricum, apice bipartitum, basi foveis parvis vel potius fornicibus quinque longitudinalibus exsculptum, quibus retinacula pollinis incumbunt. Folliculi oblongi, compressiusculi. Semina comosa.

Habitus: Plantae lactescentes, frutescentes volubiles, vel herbaceae erectae, foliis oppositis, floribus laterifoliis solitariis vel cymosis suaveolentibus.

Statio et Habitatio: Genus hucusque inter tropicos in America observatum, uti videtur in apricis calidis campis inter gradus 18 et 22 latit. austr. frequentius.

1. OXYPETALUM Banksii. Tab. XXIX.

O. volubile, foliis ovatis cordatis pubescentibus, pedunculis multifloris subcorymbosis, corollae laciniis lineari-lanceolatis acuminatis reflexis, coronae foliolis rotundatis, antherarum retinaculis apice nudis.

Oxypetalum Banksii Roem. et Schultes Syst. veget. VI. *p.* 91.

Caulis suffrutescens, volubilis, teretiusculus, ramis tenuibus filiformibus iterum volubilibus, teretibus, incano-pubescentibus. Folia opposita, petiolata, ovata, basi cordato-subsagittata lobis obtusis, in acumen breve rectum terminata, integerrima, utrinque praesertim subtus pubescentia, supra laete et subflavescenti-viridia, subtus canescentia, figura foliorum Convulvuli sepium, sed plerumque minora, unum ad duos pollices longa, duodecim ad octodecim lineas lata; petioli semiteretes, pubescentes, folio duplo breviores. Pedunculi interpetiolares teretiusculi, pubescentes, pollicares vel longiores, multiflori. Flores subcorymbosi, pedicellati; pedicelli uniflori, teretiusculi, pubescentes, sex ad duodecim lineas longi, basi bractea parva lineari subulata pubescente suffulti. Calyx quinquepartitus, laciniis lineari-lanceolatis acutis pubescentibus, corollae adpressis ejusque tubum subaequantibus. Corolla ochroleuco-flavida, puberula, suaveolens, tubo brevi subventricoso, laciniis longis lineari-lanceolatis acuminatis, margine praesertim apicem versus undulatis, primum convolutis vel erectis deinde reflexis pedicellum longitudine fere aequantibus, tubo multoties longioribus. Corona staminea exserta, simplex, imo filamentorum tubo adnata, pentaphylla; foliola oblongo-spathulata, integerrima, glabra, subcarnosa, margine tenuiora, fusca, antherarum appendicibus oppositis breviora. Filamenta carnosa, brevia, corollae tubo adnata, ita ut antherae sessiles appareant. Antherae erectae, glabrae, stigmati adpressae, auctae membrana lanceolata acuta, nervo medio percursa, diaphana, fusca. Massae pollinis flavescentes binae, in retinaculo spathulato corneo extus convexo intus concavo et sulco longitudinali bipartibili brunneo, cujus appendicibus basilaribus acutis, sursum in subulas aduncas desinentibus, membranaceis pellucidis flavescentibus affixae sunt. Ovaria lagenaeformia, compressiuscula, striata, glabra. Styli breves, teretiusculi, glabri, apice incrassato-articulati. Stigma magnum, pentagono-oblongum, basi fornicibus quinque excavatum, quibus pollinis massae affiguntur, apicem versus bifidum laciniis subulatis primum conniventibus deinde patentibus, glabrum, viride. Folliculi ovato-compressiusculi, sursum in rostrum flexuosum desinentes, pilis adspersi, intus laeves. Semina comosa.

Habitat in campestribus aridis calidis juxta Sebastianopolin, Prov. Rio de Janeiro.

Floret Junio. ♃.

Explic. Tab. XXIX. Fig. 1. Pars corollae ab intus visa. 2. Corona cum calyce et staminibus. 3. Stamen a facie externa. 4. Idem facie interna, maxime aucta. 5. Massae pollinis retinaculo affixae. 6. Ovaria cum stylis et stigmate massas pollinis gerente. 7. Stigma maxime auctum. 8. Ovaria cum stylis ead. magn.

2. OXYPETALUM appendiculatum. † Tab. XXX.

O. volubile, foliis ovatis acuminatis cordatis pubescentibus, pedunculis cymosis subquadrifloris, corollae laciniis angusto-lanceolatis acutis erecto-patentibus, coronae foliolis rotundatis, retinaculis apice membranaceo-appendiculatis.

Habitu cum praecedente specie valde conveniens. Caulis herbaceus vel suffrutescens, volubilis, teres, pubescens, ramosus ramis oppositis. Folia opposita, petiolata, ovato-lanceolata, basi cordata, integerrima, utrinque molliter pubescentia, supra viridia, subtus pallida et glaucescentia, sesqui — bipollicaria, decem ad sedecim lineas lata; petioli semiteretes, pubescentes, sex lineas longi. Pedunculi interpetiolares, teretiusculi, pubescentes, flores tres ad quinque pedicellatos cymosos gerentes, octo — duodecim lineas longi; pedicelli uniflori, teretes, pubescentes, basi bractea brevi subulata hirta suffulti, longitudine corollae vel breviores. Calyx quinquepartitus, laciniis linearibus acutis hirtis patentibus, longitudine corollae. Corolla pallide flava, laciniis lanceolatis longe acuminatis erecto-patentibus, extus tenuiter pubescentibus intus glabris. Coronae stamineae foliola elliptica, stamina obtegentia, glabra, flava, medio rosea. Staminum filamenta subnulla. Antherae compressae, stigmati adpressae, supra loculorum foramina constrictae et abinde apicem versus in laminam terminatae lanceolatam acutam falcatam, membranaceam et nervo medio crasso percursam, longitudine retinacula aequantem. Pollinis massae flavae, basi acutae. Retinacula cornea, linearia, extus sulco longitudinali sursum latiore exarata, intus convexa, aucta appendice terminali suborbiculari emarginata membranacea diaphana flavescente. Ovaria et styli ut in praecedente. Stigma basi incrassatum, pentagonum, elongatum, sursum in appendicem clavaeformem apice bifidam cruribus erecto-patentibus subulatis glabris terminatum, roseum, staminibus triplo longius, corolla dimidio brevius. Folliculos non vidi.

Habitat inter frutices prope Lagoa dourada inter S. Joâo d'El Rey et Villam Ricam alibique in montosis Provinciae Minas Geraës.

Floret Januario, Februario. ♄.

Explic. Tab. XXX. Fig. 1. Laciniae corollae a facie interiore. 2. Una a facie exteriore visa. 3. Calyx cum corona. 4. Anthera cum duobus pollinis retinaculis a facie exteriore. 5. Eadem a facie interiore. 6. Pollinis massae cum retinaculis. (4 — 6 maxime aucta). 7. Calyx cum ovario et stigmate cui retinacula adhaerent. 8. Idem resecto stigmate, magis auctus.

Praeter descriptas e Brasilia allatae exstant:

3. O. riparium, volubile, foliis ovatis cordatis acuminatis pubescentibus, pedunculis bi — sexfloris subcorymbosis, corollae laciniis linearibus elongatis, coronae foliolis emarginato-bilobis, retinaculis apice nudis.

O. riparium Kunth nov. gen. et spec. III. p. 154. *tab.* 231. *Roem. et Schult. Spec. plant. VI. p.* 92.

Habitat in sylvis caeduis inter virgulta prope Praesidium S. Joâo Baptista, Provinciae Minas Geraës.

Floret Aprili. ♄.

4. O. montanum, volubile, foliis lanceolatis acutis petiolatis, pedunculis multifloris cymosis, petalis linearibus erectis sursum reflexis, coronae foliolis acutis, retinaculis apice sagittato-dilatatis.

Habitat in summo monte Jtambé da Villa do Principe.

Floret Majo. ♃.

Flos ochroleucus.

Mo. Bot. Garden.

5. O. FOLIOSUM, villosum, caule erecto herbaceo, foliis approximatis subsessilibus ovato-cordatis acutis, pedunculis multifloris cymoso-corymbosis versus apicem caulis approximatis, petalis erectis linearibus acutis, coronae foliolis emarginato-bilobis, retinaculis apice nudis.

Habitat in campis prope S. Pauli civitatem.

Floret Januario. ♃.

Corolla ochroleuca basi violacea, corona rosea.

6. O. ERECTUM, caule erecto herbaceo, foliis ovato-cordatis acutis pubescentibus, pedunculis unifloris, petalis lineari-lanceolatis patentibus, coronae foliolis emarginato-bidentatis, retinaculis nudis.

Habitat in campis ad Capâo et Villa Rica, Provinciae Minas Geraës.

Floret Februario. ♃.

Corolla ochroleuca.

7. O. STRICTUM, caule erecto herbaceo stricto, foliis lanceolatis cordatis subsessilibus, pedunculis unifloris, petalis lanceolatis acutis, coronae foliolis profunde trifidis, antherarum membranis elongatis, retinaculis nudis.

Habitat in campis ad flumen Paräopeba secundum viam regiam inter S. Joâo d'El Rey et Villa Rica.

Floret Februario. ♃.

Corolla flavescens. Corona alba.

8. O. CAPITATUM, caule herbaceo erecto, foliis lanceolatis acutis villosis, floribus in umbellam globosam congestis, coronae foliolis bifidis, retinaculis nudis.

Habitat in campis S. Philippi prope Contendas, Provinciae Minarum.

Floret Junio. ♃.

XVIII. DITASSA ROB. BROWN.

PENTANDRIA Digynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: ASCLEPIADEÆ ROB. BROWN.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

COROLLA subrotata, fauce esquamata, limbo quinquepartito. CORONA STAMINEA columnae fructificationis exsertae adnata, duplex; exterior quinquepartita, interior pentaphylla exteriori antherisque opposita. ANTHERAE membrana terminatae. MASSAE POLLINIS pendulae, clavatae. STIGMA apiculo obtuso. SEMINA comosa.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX inferus quinquepartitus, laciniis ovatis vel lanceolatis acutis patentibus. COROLLA infera, monopetala, tubo brevissimo, limbo quinquepartito, laciniis subovatis

intus barbatis vel glandulosis, erectis vel horizontaliter patentibus. Corona duplex, utraque columnae fructificationis inserta; exterior submonophylla, profunde quinquepartita, laciniis lanceolatis erectis vel patentibus; interior pentaphylla, foliolis staminibus adnatis iisque aeque ac coronae exteriori oppositis linearibus sursum conniventibus. Columna fructificationis exserta. Staminum filamenta quinque inter se et cum corona connata. Antherae membrana stigmati incumbente auctae. Pollinis massae decem, ceraceae, pendulae, clavatae vel obovatae, binae in retinaculi lanceolati vel spathulati, sulco longitudinali bipartibilis, subcornei cruribus basilaribus tenuibus deorsum curvatis. Ovaria lagenaeformia, arcte sibi apposita. Styli breves, apice articulati. Stigma pentagonum, lateribus retinacula gerens, apice obtuso-convexum, subumbonatum. Folliculi lineari-oblongi, teretiusculi, villosi vel glabri. Semina comosa.

Habitus: Plantae suffruticosae lactescentes, volubiles vel erectae, foliis oppositis sessilibus vel breviter petiolatis exstipulaceis, umbellis laterifoliis, floribus plerumque minutis.

Statio et Habitatio: in locis alpestribus asperis graminosis ventosis sicciusculis inter gradus 18 — 22 latit. austr. observatae et Americae propriae.

1. DITASSA decussata. † Tab. XXXI. 1.

D. frutescens, erecta, foliis sessilibus approximatis ovato-cordatis, lateribus reflexis inverse navicularibus rugosis hirtis, pedunculis multifloris, floribus subcymosis.

Caulis erectus, lignescens, teres, ramosus, aeque ac rami virgati erecto-patentes villo densissimo cinereo obductus, crassitie pennae anserinae vel parum crassior. Folia opposita, decussata, approximata et fere quadrifariam imbricata, sessilia, basi cordata, ovata, acutiuscula et apice parum inflexa, marginibus jam a nervo medio reflexis inverse navicularia, supra rugosa, subtus nervis prominentibus reticulata, utrinque hirta, tres lineas longa, duas circiter lata. Pedunculi laterifolii, foliis breviores; pedicelli brevissimi, basi bractea lanceolata membranacea hirta sufulti. Flores glomerato-cymosi, minimi, vix grani miliacei magnitudine. Calyx laciniis lanceolatis acutiusculis integerrimis hirtis, corolla plus quam duplo brevioribus, erectis. Corolla alba extus virescens, limbo erectiusculo; laciniae ovato-lanceolatae, acutiusculae, integerrimae, subcarnosae, extus pilis sparsis longis hirtae, intus medio glabrae, marginem versus linea elevata e papillis minutis dense congestis composita cinctae. Corona staminea cum corollae laciniis alternans; exterior basi tubi filamentorum inserta, laciniis lineari-lanceolatis integerrimis acutis glabris, stigmati, quo parum longiores, incumbentibus; interior foliolis supra exterioris lacinias insertis iisque oppositis, brevioribus et angustioribus, caeterum conformibus. Filamenta brevissima, in tubum connata, carnosa. Antherae stigmati adpressae, apice membrana brevi obtusa stigmati incumbente auctae, ad loculorum latera in angulum prominentem sursum et deorsum productae. Massae pollinis clavatae, obtusae. Retinacula ovato-lanceolata, obtusiuscula, basi cordata, linea longitudinali concava bipartibilia, cornea, fusco-atra, ad latera parum supra basin pollinis massas in cruribus linearibus deorsum curvatis flavescentibus suspensas gerentia. Ovaria congenerum. Styli

brevissimi, calycem non aequantes, apice articulati. Stigma breve, lateribus subpentagonum, apice convexo-depressum, medio brevissime umbonatum. Folliculi compresso-teretes subcylindrici, utrinque attenuati, acuti, extus valde hirsuti, pollicares vel longiores. Semina comosa, coma sericea alba nitida.

Habitat in montosis asperis ad Lavras da Pindaïba in districtu adamantum, Provinciae Minas Geraës.

Floret Junio. ♃.

Explic. Tab. XXXI. 1. Ditassa decussata. Fig. 1. Flos apertus valde auctus. 2. Idem a latere. 3. Corona staminea cum columna fructificationis. 4. Coronae exterioris foliolum. 5. Retinaculum cum pollinis massis a dorso visum, maxime auctum. 6. Ovaria cum stylis in calyce, valde aucta.

2. DITASSA MUCRONATA. † Tab. XXXI. 2.

D. frutescens, caule volubili ramis plerumque rectis, foliis oppositis breviter petiolatis ovato-lanceolatis obtusiusculis cum mucrone, margine reflexis pubescentibus, floribus umbellatis.

Caulis lignosus, teres, volubilis, crassitie circiter pennae corvinae vel crassior, tomento sordide brunneo obductus, ramosus, ramis oppositis plerumque rectis patentibus iterum ramulosis. Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, utrinque subattenuata, obtusiuscula, integerrima margine reflexo, nervo medio prominente mucronata, utrinque hirta, subtus venis elevatis costata et pallidiora, quatuor ad sex lineas longa, tres circiter lata; petoli breves, erecti, vix longitudine lineae, semiteretes, villosi. Pedunculi brevissimi, umbellam quadri — octofloram gerentes, pedicelli flore parum longiores teretes, patentes, villosi, basi bracteis minutissimis inter pilos vix distinguendis lanceolatis acutis suffulti. Calyx corollae, qua duplo brevior, adpressus, laciniis ovato-lanceolatis acutis hirsutis. Corolla quam in praecedente major, alba, tandem ochroleuca; limbi laciniae ovato-lanceolatae, acutae, utrinque, praesertim intus, dense barbatae. Corona staminea exterior longitudine corollae, laciniis e basi subrhombea sursum in acumen longissimum lineare, margine crenulatum, siccando convolutum extensis, nervo medio distincto percursis; interior dimidio fere brevior, foliolis lineari-setaceis integerrimis erectis, columnam stamineam multum superantibus. Staminum filamenta brevissima, connata. Antherae ad loculorum latera sursum et deorsum in angulum prominentem extensa, membrana obtusa stigmati incumbente aucta. Retinacula oblonga, utrinque obtusa, sursum parum latiora, fusca, basin versus pollinis massas oblongas reticulatas flavas in cruribus filiformibus horizontaliter patentibus suspensas gerentia. Ovaria et styli congenerum. Stigma quam in praecedente parum convexius. Fructus desideratur.

Habitat in alpestribus Morro de Villa Rica, Provinciae Minas Geraës.

Floret Martio. ♄.

Explic. Tab. XXXI. 2. Ditassa mucronata. Fig. 1. Flos apertus valde auctus. 2. Idem a dorso visus. 3. Corona staminea duplex. 4. Coronae exterioris foliolum magis auctum. 5. Corona interior cum columna fructificationis. 6. Columna fructificationis magis aucta. 7. Retinaculum cum pollinis massis maxime auctum. 8. Ovaria et styli in calyce.

Reliquae species e Brasilia allatae sunt:

3. D. PASSERINOIDES, frutescens, erecta, foliis e basi cordata ovato-lanceolatis acutis integerrimis margine reflexis subsessilibus approximatis, umbellis paucifloris.

Habitat in alpestribus districtus adamantum.

Floret Majo. ♄.

D. decussatae valde affinis et fortasse nihil nisi ejusdem varietas tenuior.

4. D. ACEROSA, frutescens, erecta, foliis lineari-subacerosis oppositis ternis quaternisve villosis, floribus umbellatis.

Habitat in monte Itambé da Villa do Principe, locis alpestribus.

Floret Majo. ♄.

5. D. LAEVIS, fruticosa, subrecta, ramis laxis, foliis breviter petiolatis lineari-lanceolatis mucronatis planis utrinque glabris, umbellis multifloris, pedicellis flore brevioribus.

Habitat in adscensu montis Itambé de Mato dentro, Provinciae Minas Geraës.

Floret Majo. ♄.

6. D. LINEARIS, suffrutescens, volubilis, foliis breviter petiolatis linearibus acutis mucronatis planis utrinque glabris, umbellis paucifloris, pedicellis florem aequantibus.

Habitat in Morro de Villa Rica.

Floret Martio. ♄.

Flores congenerum maximi.

7. D. RETUSA, frutescens, volubilis, foliis petiolatis obovato-lanceolatis retusis mucronatis margine planis glabris, floribus umbellatis.

Habitat in adscensu Serra do Caraça, Provinciae Minas Geraës.

Floret Martio. ♄.

8. D. OBCORDATA, frutescens, volubilis, foliis petiolatis ovato-subrotundis reflexo-complicatis obcordatis cum mucrone utrinque glabris subtus glaucescentibus, floribus subsolitariis.

Habitat in alpestribus graminosis districtus adamantum, Provinciae Minas Geraës.

Floret Majo. ♄.

XIX. PHYSIANTHUS. †

PENTANDRIA Digynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: ASCLEPIADEÆ ROB. BROWN.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

COROLLA campanulata, tubo inflato-ventricoso, limbo quinquefido connivente. COLUMNA FRUCTIFICATIONIS inclusa. CORONA STAMINEA inclusa pentaphylla, foliolis tubo stamineo insertis, deinde corollae adnatis, sursum liberis cucullatis. ANTHERAE membrana terminatae. POLLINIS MASSAE decem, ceraceae, compresso-clavatae, in cruribus retinaculi deflexis pendulae. STIGMA biapiculatum. SEMINA comosa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, quinquepartitus, laciniis ovatis erecto-patentibus. Corolla infera, monopetala, subcarnosa, campanulata, tubo inflato-ventricoso, limbo quinquefido, laciniis ovatis erectis conniventibus, aestivatione contorta. Corona inclusa, basi staminum affixa, deinde ad medium usque corollae adnata, pentaphylla, foliolis ovatis extrorsum cucullatis carnosis. Columna fructificationis inclusa. Staminum filamenta quinque, brevia, connata, coronae foliolis opposita, parum supra basin callo annulari elevato cincta. Antherae membrana brevi diaphana stigmati adpressa auctae, basi ad latera loculamentorum in angulum acutum prominentem dilatata. Pollinis massae decem, ceraceae, compresso-clavatae, pendulae. Retinacula stigmati affixa, ovata, sulco longitudinali bipartibilia, cincta membrana tenui apice biauriculata, basi in crura plana pollinifera producta. Ovaria lagenaeformia. Styli breves, teretes, apice articulati. Stigma pentagonum, apice bifidum, laciniis brevibus subulatis conniventibus. Folliculi desiderantur.

Habitus: Planta herbacea, volubilis, lactescens, foliis oppositis, floribus cymosis.

Statio et Habitatio: Unica species in umbrosis sylvaticis ad tropicum Capricorni lecta.

Etymologia: Nomen e graeco, ob corollam inflatam.

Affinitas: Inter Kanahiam et Diplolepidem R. Brown ponenda, sed ab utraque distinctissima.

1. PHYSIANTHUS albens. † Tab. XXXII.

Ph. herbacea, volubilis, foliis oppositis integerrimis acutis basi cordato-truncatis, subtus albo-pruinosis, floribus subdichotomo-cymosis.

Radix perennis. Caulis herbaceus, volubilis, teres, pilis brevissimis adpressis tenuissime pubescens, crassitie pennae anserinae vel tenuior, parum ramosus, ramis axillaribus patentibus, internodiis inferioribus elongatis pedalibus, superioribus vix folia superantibus. Folia opposita, petiolata, ovato-oblonga, basi truncato-subcordata lobis obtusis, integerrima, acuta, tenera, supra laete viridia pilisque tenuissimis nudo oculo non concipiendis adspersa, subtus juniora nivea, adultiora ad lentem pilis brevissimis rigidis adpressis tenuissime tomentosa, duos ad tres pollices longa, unum ad duos lata; petioli horizontaliter patentes vel reflexi, semiteretes, supra plani subcanaliculati, subtus convexi, ad lentem pubescentes, duodecim ad sedecim lineas longi. Pedunculi laterifolii vel rarius axillares, subdichotomi, quadri - quinque - ad sexflori, pubescentes, subpollicares. Flores oppositi, pedicellati, inferiores praecociores; pedicelli teretes albido-pubescentes, longitudine florum, bractea lineari-lanceolata integerrima acuta pubescente breviore suffulti; flos infimus plerumque solitarius longius pedicellatus, ipse ebracteatus sed bracteae flore destitutae oppositus. Calyx quinquepartitus, laciniis erecto-patentibus ovato-lanceolatis acutis integerrimis utrinque praesertim basin versus tenuissime pubescentibus, apice subventricoso-conniventibus, corollae duas tertias circiter aequantibus. Corolla tenuissime pubescens, alba cum tinctura rosea, subuncialis; tubus basi quinquegibbosus, sursum teres, parum constrictus, longitudine calycis; limbus quinquefidus laciniis erectis conniventibus ovatis acutiusculis subcarnosis, ad lentem re-

liculato-verruculosis. Coronae foliola latere exteriore ad medium usque corollae tubo adnata, sursum convergentia, extrorsum cucullata, acutiuscula, subcarnosa, glabra, longitudine circiter antherarum, quibus opposita sunt. Staminum filamenta carnosa, glabra; antherae erectae, stigmati adpressae, basi ad latera loculorum in angulum acutum prominentem sursum attenuatum extensae, apice membrana parva stigmati adpressa ovata acuta auctae. Massae pollinis obovatae utrinque obtusae, reticulatae, flavae. Retinacula foveis seu fornicibus parvis in medio stigmatis affixa, ovato-oblonga, sursum acutiuscula, linea longitudinali deorsum latiore concava bipartibilia, cincta margine membranaceo pellucido apice in auriculas duas subrotundas obtusas extenso, ad latera angustato, basin versus excurrente in crura divergentia plana undulata, pollinis massas gerentia, longitudine ipsius retinaculi. Ovaria glabra. Styli breves, teretes, glabri. Stigma obsolete pentagonum, in lacinias duas conicas breves conniventes terminatum.

Tota herba valde lactescit.

Habitat in sylvis prope Ypanema, Provinciae S. Pauli.

Floret Januario, Februario. ♃.

Explic. Tab. XXXII. Fig. 1. Flos integer in calyce magn. nat. 2. Corolla dissecta ab interiore facie, aucta. 3. Corona cum infima corollae parte circumscissa, cui adhaeret, et cum corpore fructificationis. 4. Foliolum coronae solitarium ab utraque facie, auctum. 5. Stamen cum pollinis massis et retinaculis a facie interiore, magis auctum. 6. Pollinis massae in retinaculo, maxime auctae. 7. Ovaria cum stylis et stigmate, aucta.

XX. SCHUBERTIA. †.

PENTANDRIA Digynia Linn. Syst. Sex. Familia: ASCLEPIADEÆ Rob. Brown.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Corolla infundibuliformis, tubo basi globoso, limbo quinquepartito patente. Columna fructificationis inclusa. Corona subinclusa, basi fundo corollae, sursum per callos quinque antheris adnata et inde in lacinias quinque lanceolatas stellato-conniventes producta. Antherae membrana brevi terminatae. Pollinis massae pendulae. Stigma turbinatum, supra convexo-planum. Semina comosa?

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, profunde quinquepartitus, laciniis magnis erecto-patentibus. Corolla infera, monopetala, infundibuliformis; tubus basi globoso-pentagonus, sursum constrictus, cylindricus; limbi laciniae lineares vel lanceolatae, horizontaliter patentes, contortae. Columna fructificationis inclusa. Corona simplex quinquepartita, imo corollae fundo ad basin columnae fructificationis inserta, abinde tubo adnata et columnae quoque per callos quinque adhaerens concavitatibus totidem interpositis, sursum libera, in lacinias quinque antheris oppositas lineari-lanceolatas stellatim conniventes terminata. Filamenta brevia, carnosa, connata. Antherae quinque, membrana brevi terminatae, basi ad latera locu-

lamentorum in angulum longe prominentem deorsum spectantem dilatatae. Pollinis massae decem, pendulae, compressiusculae, obovatae, reticulatae, binae retinaculi subrhombei bipartibilis cornei cruribus deflexis affixae. Ovaria lagenaeformia, sibi adpressa. Styli breves, teretes, apice articulati. Stigma turbinatum, vertice convexo-planum, brevissime biumbonatum.

Habitus: Plantae fruticosae, volubiles, hirsutae, lactescentes, foliis oppositis petiolatis cordatis, floribus umbellatis subcarnosis intus saepius barbatis.

Statio et Habitatio: in America tropica, locis umbrosis sicciusculis.

Etymologia: Appellavimus hoc genus in honorem viri aestumatissimi, amici carissimi, *H. G. Schubert*, Professoris in Alma Erlangensi, de historia naturali multis atque ingeniosissimis scriptis optime meriti.

1. SCHUBERTIA multiflora. † Tab. XXXIII.

S. foliis cordatis obovatis acutis, umbellis multifloris, corollae tubo intus glabro quam laciniae lineares breviore.

Frutex scandens, volubilis. Caulis in inferiore parte lignescens, cortice laevigato tenui cinerascente obductus, sursum uti rami pauci viridis, teres, striatus, pilis patentibus scabriusculus, crassitie pennae anserinae vel crassior. Folia in caulis nodis opposita, internodiis inferioribus elongatis subpedalibus, superioribus folii longitudine, petiolata, obovato-oblonga, cordata, acuminata, integerrima, supra obscure viridia, pubescentia, subtus pallidiora, nervo medio venisque reticulatis percursa densiusque pubescentia, quatuor ad sex pollices longa, tres ad quatuor lata; petioli breves, semiteretes, supra plani subcanaliculati, pubescentes, sex ad duodecim lineas longi. Pedunculi laterifolii, erecti, teretes, petiolis triplo longiores, pubescentes, multiflori. Flores decem ad viginti in umbellam hemisphaericam congesti; pedicelli erecti, teretes, pubescentes, unciales, bracteis numerosis lineari-subulatis integerrimis pubescentibus semipollicaribus suffulti. Calycis laciniae magnae, lanceolatae, acuminatae, integerrimae, erectae, longitudinaliter striatae, parum pubescentes, pallide virides, corollae tubo parum longiores. Corolla alba, fauce, serius tota, sordide flavescens; tubus basi globoso-pentagonus, sursum cylindricus, extus pubescens, intus glaber, subsemipollicaris; limbi laciniae horizontaliter patentes vel reflexae, lineares, integerrimae, extus pubescentes, intus glabrae, quam tubus longiores. Coronae laciniae basi inter se et cum corollae tubo connatae, sursum antheris per callum globulosum obtusum in sicca planta vix conspicuum cohaerentes, ab inde liberae, lineares, integerrimae, apice crenato-subemarginatae, carnosae, exsertae et stellatim conniventes. Filamenta brevia, carnosa, basin versus attenuata. Antherae erectae, stigmati adnatae, membrana brevi obtusa auctae, angulis ad latera loculorum descendentibus acutis valde prominentibus, coronae callos interjectos quasi amplectentibus. Pollinis massae flavae in retinaculi rhombei, linea concava sursum latiore bipartibilis, fusci, basi emarginati cruribus deflexis basi constrictis deinde dilatatis compressis pallide flavis. Styli breves, virides. Stigma turbinato-pentagonum, apicem versus gerens fornices quinque, quibus retinacula incumbunt, angulis prominentibus impositos, margine elevato lineari deorsum arcuato atque concavitates ab antherarum loculis impressas cingente inter se junctos, vertice convexo-planum, umbone emarginato.

Habitat in umbrosis ad saxa granitica, inter Alegre et Capoculo, praedia in via publica, quae a Joazeiro ad Oeiras ducit, sita, Provinciae Pernambucanae.

Floret Aprili. ♃.

Explic. Tab. XXXIII. Fig. 1. Corollae tubus, magn. nat. 2. Idem laciniis duabus resectis, ut corona appareat, auctus. 3. Laciniae duae cum coronae lacinia, magis auctae. 4. Columna fructificationis, resectis basi callis coronae foveas duas exhibens, aucta. 5. Stamen ab interiore facie, ut appendix membranacea appareat. 6. Pollinis massae in retinaculo. 7. Ovaria cum stylis et stigmate.

Altera species in Brasilia obvia est:

2. S. GRANDIFLORA, foliis cordatis obovatis acutis, umbellis paucifloris, corollae tubo intus barbato lacinias limbi ovatas aequante.

Habitat in sylvis, ad arbores scandens, inter Brejo et Ilha, praedia, Provinciae Piauhiensis.

Floret Aprili, Majo. ♃.

Ad nostrum genus praeterea referri debet:

3. S. LONGIFLORA, foliis cordatis obovatis acutis villosis, umbellis multifloris, corollae tubo intus hirsutissimo limbi lacinias lanceolatas triplo superante.

Cynanchum longiflorum Jacq. Amer. p. 45. *Tab.* 85. (*ed. pictae*).

Crescit Carthagenae in sylvis densis.

Floret Augusto. ♃.

XXI. ASPIDOSPERMA. †

PENTANDRIA Monogynia LINN. Syst. Sex. FAMILIA: APOCYNEÆ ROB. BROWN.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

CALYX quinquepartitus. COROLLA quinquefida, contorta. STAMINA quinque infra faucem nudam tubo adnata, caeterum libera, inclusa, filamentis brevissimis. STYLUS clavatus. FOLLICULUS unus vel duo obovati, compresso-inaequilateri. SEMINA plura membranaceo-alata, bracteata, peltata.

CHARACTER NATURALIS.

CALYX inferus, campanulatus, quinquepartitus, laciniis erectis lanceolatis. COROLLA infera, monopetala, tubo recto cylindrico, limbo quinquepartito patente, laciniis lanceolatis acutis vel obtusis, aestivatione contorta. STAMINA quinque corollae tubo adnata, inclusa, a stigmate soluta. FILAMENTA brevissima, teretia. ANTHERAE dorso parum supra basin insertae, erectae, ovatae, biloculares, loculis antice longitudinaliter dehiscentibus, ad basin usque POLLINE minutissimo globoso farctis. OVARIA duo, basi connata,

sursum arcte sibi adpressa, unilocularia, ovulis pluribus. Stylus inclusus, rectus, cylindricus, linea longitudinali concava bipartibilis. Stigma clavato-incrassatum, apice cylindraceo-umbonatum, barbatum vel nudum. Folliculi solitarii vel bini, lignosi, compressi, convexiusculi, obovati, inaequilateri, dorso recti, ventre convexo longitudinaliter ultra dimidium dehiscentes, polyspermi. Semina in folliculi margine ventrali per paria affixa trophospermiis filiformibus in latere interiore ad centrum seminis usque productis, deorsum bifariam imbricata, summa et simul intima pendentia, lateralia horizontalia, infima exteriora adscendentia. Testa tenera, chartacea, supra nucleum parenchymate spongioso farcta, marginem versus in alam orbicularem vel ellipticam membranaceam tenuiter radiato-striatam attenuata. Tunica interior cum testae parenchymate connata et vix distinguenda. Albumen nullum. Embryo rectus, heterotropus, cotyledonibus magnis planis sibi incumbentibus, radicula recta, cylindrica.

Habitus. Arbores ramis patentibus saepe squarrosis vel refractis, cortice suberoso solidove tectis, foliis ovatis integerrimis plerumque pube obductis alternis sessilibus vel petiolatis exstipulaceis, floribus terminalibus cymosis, fructu plerumque unico e quavis cyma.

Statio et Habitatio: Genus forsan speciebus dives in sylvis aestate sicca aphyllis, quas *Catingas* vocant, atque in campis sparsis arboribus consitis, *Tabuleiro* dictis, in interioribus terrae continentis a 20^{0} — 8^{0} lat. austr. usque observatum. Sicca aprica non plane respuit, attamen in subsylvaticis vel in sylvis frequentius occurrit. Terram calcaream praediligit, altitud. supra Oceanum 1000 ad 1500 pedum.

Etymologia: Nomen e graeco, ob semen trophospermio centrali affixum clypeique figuram referens.

Affinatas: Fructus structura *Allamandam* prae aliis refert, cujus capsula (velut e duobus generis nostri folliculis connatis orta) eodem modo trophospermiis marginalibus, sed in toto ambitu dispositis instructa est, et seminum quoque insertione figuraque affinem se praebet.

1. ASPIDOSPERMA tomentosum. † Tab. XXXIV.

A. ramis suberosis, foliis terminalibus in orbem congestis ovatis basi attenuatis subsessilibus acutis utrinque tomentosis, cymis compositis dense congestis.

Arbor decem — quindecimpedalis, torta, ramis expansis, cortice crasso suberoso cinereolutescente, in ramulis ad innovationes parum constrictis et hinc quasi articulatis spongioso rimuloso et cicatricibus foliorum delapsorum concavis transverse oblongis notato, ligno texturae subtilis tenaci pallide flavescente, buxeum colore et textura quasi referente, sed minus duro. Folia in apice ramulorum terminalia, sex, octo vel decem in orbem expansa, basi gemmae squamis persistentibus brevibus ovato-subrotundis obtusiusculis integerrimis tomentosis fuscis solidis munita,

ovata vel obovata, postice attenuata vel, si malis, in petiolum decurrentia, acuta, integerrima, nervo medio subtus prominente crasso percursa venisque marginem versus parum divisis costata, utrinque tomentosa, tomento e filis tenerrimis capillaribus composito, albido-virentia, tres ad sex pollices longa, unum ad tres lata, juniora densissime tomentosa, fulva; PETIOLI breves, semiteretes, supra canaliculati, tomentosi. CYMAE terminales inter folia provenientes, compositae, subdichotomae, una, duae vel tres e quovis ramulo. PEDUNCULI COMMUNES erecti, teretes, tomentosi, in ramos duos vel tres iterum ramulosos obsolete dichotomos divisi, pollicares vel sesquipollicares. FLORES in ultimis pedicellis tres ad sex vel plures, subdichotomo-aggregati. CALYX globoso-campanulatus, quinquepartitus, laciniis erectis ovato-lanceolatis acutiusculis subcarnosis villosis, corollae tubo duplo brevioribus. COROLLA monopetala, tubo erecto basi inflato-subpentagono deinde cylindrico, faucem versus parum ampliato, extus villoso intus tenuissime pubescente, limbo patente parum contorto quinquepartito, laciniis lineari-lanceolatis acutiusculis, margine integerrimo parum inflexis, extus pubescentibus intus glabris, longitudine tubi. STAMINA quinque, a stigmate libera, corollae tubo adnata, inclusa. FILAMENTA brevissima, teretia, glabra. ANTHERAE ovato-lanceolatae, acutae, flavescentes. OVARIA duo, semi-elliptica, basi connata, ovarium didymum referentia, glabra. STYLUS erectus, compresso-teres, glaber, ovariis parum longior, calycem aequans. STIGMA turbinatum, apice truncatum, umbone cylindrico pilis rigidis nonnullis coronato superimposito. FOLLICULI plerumque solitarii, lignosi, compresso-convexiusculi, obovati, inaequilateri, extus cortice cinereo-flavescente verruculoso obducti, intus rugosi flavescentes, sesquipollicares vel bipollicares, pollicem lati. SEMINA circiter sex, ovata, margine lato cincta, tenuia, glabra, testacea.

Habitat in campis S. Philippi, secundum fluvium S. Francisci in Provincia Minarum, inter Contendas et Salgado et versus occasum juxta Carinhanha fluvium et in planitie alta Chapada do Paranán, locis fruticibus obsitis siccis.

Floret Augusto. ♄.

Pereiro do campo incolis dictum.

Explic. Tab. XXXIV. Fig. 1. Flos integer. 2. Calyx. 3. Corolla absque calyce. 4. Eadem longitudinaliter dissecta, omnia aucta. 5. Stamen a facie. 6. Idem a dorso, magis aucta. 7. Ovarium auctum. 8. Stylus cum stigmate, magis auctus. 9. Folliculus, magn. naturali.

2. ASPIDOSPERMA MACROCARPON. † Tab. XXXV et XXXVI.

A. ramulorum cortice solido, foliis ovato-subcordatis petiolatis obtusiusculis coriaceis, adultioribus supra glabris, cymis compositis densis.

ARBOR decem-ad quindecimpedalis, habitu praecedentis, cortice ramulorum solido griseo-fusco verrucoso, juvenili molliter cano-pubescente. FOLIA petiolata, alterna, ovato-elliptica, basi subcordata, obtusiuscula, integerrima, margine parum revoluto, firma, coriacea, attamen decidua, nervo medio crasso percursa venisque rarioribus marginem versus parum ramulosis costata, juniora utrinque tomento denso albido obducta, adultiora supra glabra, subtus tomento pallido e pilis quam in praecedente crassioribus facto obducta, tres pollices circiter longa, duos lata; PETIOLI semiteretes, supra canaliculati subtus convexi, pubescentes, tres ad quatuor lineas longi. CYMAE in ramulis ultimis terminales, compositae, densae, subdichotomae; PEDUNCULUS COMMUNIS teres, tomentosus, apice bractea una alterave ovato-subrotunda obtusa tomentosa munitus, abinde in ra-

mos quatuor ad sex aequales breves teretes tomentosos solutus. Flores in ultimis ramulis sessiles, quam in praecedente triplo majores, albi. Calycis campanulati laciniae lanceolatae, acutae, integerrimae, margine parum inflexo, tomento ochraceo-cinerascente obductae, corolla duplo breviores. Corollae tubus e basi globosa cylindricus, extus aeque ac laciniae lanceolatae obtusae integerrimae parum contortae, quas longitudine aequat, tomentosus, intus glaber. Stamina eis praecedentis conformia, antheris tamen crassioribus. Ovaria praecedentis. Stylus cylindricus, stigmate clavato apice umbonato glabro. Folliculi solitarii vel gemini, obovato-inaequilateri, ventre convexo dorso subrecto, compressi, plani, lignosi, duri, quatuor ad quinque pollices longi, tres ad quatuor lati, extus cortice ruguloso cinereo cano-pubescente lac tandem in resinae flavae guttas inspissatum stillante obducti, intus rugosi, glabri, sericeo-nitentes, pallide fusco-ochracei, ventre ultra dimidium dehiscentes et inde subbivalves, polyspermi. Semina viginti vel plura, trophospermio centrali subancipiti glabro circiter pollicari affixa, orbicularia, diametri circiter duorum ad trium pollicum. Testa glabra, sericeo-nitens, ochroleuca, medio spongiosa, fuscescens, marginem versus in alam latam orbicularem membranaceam striis tenuissimis radiatam ampliata. Tunica interior testae adnata. Albumen nullum. Embryo cotyledonibus magnis orbiculari-reniformibus compressis planis subcarnosis sibi incumbentibus, radicula recta cylindrica cotyledonum lobis cincta.

Habitat in campis altis inter Tejuco et Serra do Gram Mogol, Prov. Minarum.

Floret Aprili. ♄.

Explic. Tab. XXXV. Aspidosperma macrocarpon. Tab. XXXVI. Fig. 1. Ejusdem corolla dissecta, magn. nat. 2. 3. Stamen a facie et a dorso, auctum. 4. Calyx cum ovariis et stylo, minus auctus. 5. Stigma, valde auctum. 6. Folliculus, magn. naturali. 7. Idem apertus cum seminibus. 8. Semen resecta ala cum embryone, magn. nat. 9. Embryo cotyledone una resecta, m. nat.

Praeter has depictas e Brasilia habemus:

3. A. refractum, cortice solido, ramulis dichotomo-refractis, foliis ovatis acutis pubescentibus, cymis simplicibus paucifloris.

Habitat in sylvis Catingas dictis, inter oppidum Caiteté et praedium Maracás, in interioribus Provinciae Bahiensis.

Floret Septembri, Octobri ♄.

4. A. bicolor, cortice solido, ramis squarrosis, foliis petiolatis obovatis obtusis supra glabris subtus tomentoso-canis.

Habitat inter frutices Provinciae Piauhiensis.

5. A. pyrifolium, cortice solido, foliis petiolatis ovatis acutis utrinque glabris.

Habitat in margine sylvarum Provinciae Piauhiensis prope Oeiras et alibi.

XXII. PHAEOCARPUS. †

POLYGAMIA Monoecia Linn. Syst. Sex. Familia: SAPINDACEÆ Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Hermaphroditis: Calyx quinquepartitus. Corolla pentapetala. Nectarium: discus glandulosus, in inferiore floris parte in squamam duplicem extensus, stamina octo adscendentia cingens. Ovarium triloculare. Stylus simplex. Capsula incomplete trilocularis, polysperma; seminibus bracteatis. Masculis: Calyx, corolla et stamina hermaphroditi. Ovarii rudimentum conicum.

CHARACTER NATURALIS.

Polygamo-monoica. Hermaphroditis: Calyx inferus, quinquepartitus, laciniis ovatis. Corolla infera, pentapetala, subregularis, petalis lineari-spathulatis deciduis, aestivatione imbricata apice involuta. Nectarium: Discus glandulosus stamina cingens, in inferiore floris parte in squamam truncatam dentatam, alteram minorem bicarinatam ambientem extensus. Stamina octo, e fundo floris. Filamenta adscendentia, a nectarii squamis aversa, filiformia, glabra. Antherae erectae, ovatae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Pollen minutum, globosum, globulis tribus vel pluribus cohaerentibus. Ovarium ovatum, triloculare, loculis multiovulatis. Stylus simplex, teres, sursum curvatus. Stigma subincrassatum, trilobum. Capsula magna, lignosa, globoso-trigona, incomplete trilocularis, trivalvis. Receptaculum centrale lignoso-suberosum, basi et apice divisum in dissepimenta incompleta plana, dorso valvularum affixa. Semina in quovis loculo sex ad octo, basi receptaculi inserta, erecta, simpliciter imbricata, bracteata, transverse oblonga. Testa papyracea, marginem versus in alam membranaceam excurrens. Tunica interior tenuis, membranacea. Albumen nullum. Embryo rectus, orthotropus, cotyledonibus magnis dilatatis planis, radicula conica compressiuscula, plumula vix conspicua. Masculis: Calyx et Corolla hermaphroditi. Stamina longiora. Ovarii rudimentum parvum, conicum, triapiculatum.

Habitus: Arbores mediocres, foliis impari-pinnatis exstipularibus alternis, floribus paniculatis.

Statio et Habitatio: Genus observatum in interioris terrae continentis campis, solo calcareo vel arenoso, inter gradus 19—6 latit. australis, altitudine supra Oceanum 1000 pedum et quod excedit, in sylvis aboriginibus non obvium.

Etymologia. E graeco φαιὸς et καρπὸς ob fructus colorem.

Affinatas: Genus Llagunoae Ruiz et Pavon. flor. peruv. prodr. p. 114. tab. 28. affine, sed corolla pentapetala et fructus fabrica distinctissimum.

1. PHAEOCARPUS CAMPESTRIS. † Tab. XXXVII. et XXXVIII.

Ph. foliis pinnatis cum impari, floribus paniculatis, capsula globoso-trigona.

Arbor duodecimpedalis, ramis tortis patentibus, cortice laevigato cinereo intus flavescente tandem suberoso vestitis, ramulis ultimis petiolorum cicatricibus notatis griseo-pubescentibus teretibus vel subangulatis. Folia alterna, decidua, pinnata cum impari, quinque — sexjuga, exstipulacea; foliola alterna, sessilia, elliptica, obtusa vel subemarginata, integerrima, membranacea, supra glabra vel juniora, praesertim ad venas, pubescentia, subtus molliter pubescentia, nervo medio prominente percursa, flavescenti-viridia, duos ad tres pollices circiter longa, unum vel duo lata, inferioribus parum minoribus; petioli communes semiteretes, supra plani subtus convexi, basi subincrassata articulati, pubescentes, octo ad duodecim pollices longi. Florum paniculae pyramidatae, plures ex apice ramulorum provenientes, erectae, multiflorae, pedales. Pedunculi teretes, sursum angulati, tomento fulvo e filis inarticulatis subulatis parce ramosis conflato obducti, basi et ad ramulorum insertionem bracteis nonnullis ovatis acutis integerrimis membranaceis tomentosis fuscis muniti; ramuli erecto-patentes, superiores sensim breviores; pedicelli ultimi filiformes, uniflori, primum erecti, sub anthesi parum nutantes, fulvo-pubescentes, basi articulati, gemini vel terni, rarius solitarii inter bracteas duas lanceolatas acutas pubescentes provenientes, sex ad octo lineas longi. Flores hermaphroditi duo vel tres in quaque panicula inter masculos quadraginta vel quinquaginta. Calyx quinquepartitus, laciniis ovatis obtusis margine ciliato-crenulatis, extus praesertim basi et dorso pubescentibus, intus glabris, membranaceis, enerviis. Corollae petala horizontaliter patentia, linearia, duobus superioribus parum majoribus subfalcatis, a basi ad medium usque margine revoluta, apice plana rotundata ibique irregulariter denticulato-crenata, extus pubescentia, flavo-viridia, intus margine virentia medio violaceo-fusca (chocoladina), quatuor ad sex lineas longa, apice duas lata. Nectarium annulus glandulosus, crenatus, flavescens, stamina cingens, in inferiore floris parte in squamam adscendens subquadratam carnosulam, apice emarginato-tridentatam, dente medio parum majore truncato e nervo extus prominente orto, glabram vel intus ad basin pilis nonnullis adspersam, quae alteram ambit duplo minorem ovatam, acutiusculam, integerrimam, carnosam, extus pubescentem intus bicarinatam lineis duabus elevatis inter concavitates a pressione filamentorum ortas positis. Staminum filamenta subulata, glabra, brevia, dimidium ovarii aequantia. Antherae ovatae, obtusae, erectae, attamen dorso parum supra basin emarginatam affixae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes. Pollen minutum, globosum, flavidum, globulis tribus vel pluribus cohaerentibus. Ovarium ovato-subtrigonum, basi constrictum, pube flavescente dense obductum. Stylus simplex, teres, pubescens, apicem versus curvatus, longitudine fere petalorum, in stigma capitato-tridentatum glabrum incrassatus. Capsula in pedunculo incrassato lignescente suspensa, depresso-subgloboso-trigona, magnitudine fructus Citri Aurantii majoris, epidermide fusca verruculis obscurioribus obsita; valvulae naviculari-concavae, extus medio dorso obtuse subcarinatae, solidae, lignosae, intus glabrae, medio dissepimentum ferentes incompletum tenue membranaceum fuscum, apice et basi incrassatum suberosum ibique cum receptaculo centrali confluens. Receptaculum centrale medio attenuatum vel plane interruptum, basi et vertice pyramidato-incrassatum, suberosum, obscurius fuscum. Semina transverse oblonga, extus concava intus convexa, bracteata, ala cincta, trophospermiis rectis compresso-conicis receptaculi parte inferiori affixa,

duos circiter pollices lata, quindecim lineas longa. Testa papyracea, tenuis, e stratis duobus facile separandis composita, quorum exterius pallide fuscum nitidum, interius cervinum, marginem versus in alam ejusdem compagis integerrimam basi emarginatam extensa. Tunica interior membranacea, fusca, extus pube quasi seu scobe fuscescente adspersa. Albumen nullum. Embryo rectus, orthotropus. Cotyledones transverse oblongae, magnae, basi emarginata subinaequali, planae, tenues, venis e centro radiantibus percursae, pollicem et quod excedit latae, octo ad decem lineas longae. Radicula conica crassiuscula parum obliqua. Flores masculi hermaphroditis calyce corolla et nectario plane conformes. Staminum filamenta duplo longiora, adscendentia. Ovarii rudimentum exiguum, oblongo-subtrigonum, pube flavescente adspersum. Stigmatis rudimentum sessile, tridenticulatum, glabrum.

Habitat in campis calidis altis calcareis passim arbusto consitis inter Formigas et Contendas atque in campis S. Philippi secus flumen S. Francisci inter Salgado et Malhada, Provinciae Minas Geräes.

Floret Julio. ♄.

Explic. Tab. XXXVII. Phaeocarpi campestris ramus. *Tab. XXXVIII.* Fig. 1. Floris masculi calyx 2. Petalum a facie et a dorso. 3. Stamina in calyce. 4. Squama duplex ovarii rudimento apposita, aucta. 5. Squama exterior separata, magis aucta. 6. Squama interior ab utraque facie, aucta. 7. Stamen separatum, valde auctum. 8. Ovarii rudimentum. 9. Flos hermaphroditus. 10. Stylus auctus. 11. Ovarium transverse dissectum. 12. Capsula. 13. Eadem aperta ut semina et dissepimentum incompletum pateant. 14. Semen. 15. Idem resecta testa. 16. Embryo. Omnia magn. nat.. 17. Radicula cum gemmula, aucta.

Alteri speciei, quae Ph. agrestis dici posset, capsula est depressior, subhexagona, venis elevatis in valvularum superficie notata, colore obscuriore.

Habitat haec in campis agrestes dictis, Provinciae Piauhiensis.

Fructifera lecta mense Majo. ♄.

XXIII. LAGETTA Juss.

DIOECIA Octandria (Octandria Monogynia) Linn. Syst. Sex. Familia: THYMELEÆ Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Dioica vel (in altera specie) hermaphrodita (?) Masculis: Perianthium quadrifidum. Stamina octo. Squamulae totidem in fundo floris. Foemineis: Perianthium quadrifidum, persistens. Stylus simplex, stigmate capitato-bilobo. Drupa sicciuscula, calyce inclusa, mono-tripyrena.

CHARACTER NATURALIS.

Dioica vel (in L. lintearia) hermaphrodita. Masculis: Perianthium tubulosum, quadrifidum, laciniis subpatentibus sericeis. Stamina octo, duplici serie perianthii tubo inserta, superiora limbi laciniis opposita, inferiora cum illis alternantia. Filamenta brevissima, teretia, glabra. Antherae erectae, ovatae, biloculares, loculis introrsum longitudinaliter dehiscentibus,

POLLINE minuto globoso albido farctis. SQUAMULAE octo parvae, lineari-setaceae in fundo floris, pilis densissimis sericeis interpositae. FOEMINEIS: PERIANTHIUM inferum, subcampanulato-tubulosum, quadrifidum, limbo patente, utrinque, praesertim intus, sericeo-hirsutum, persistens. SQUAMULAE in fundo floris aeque ac in masculis. OVARIUM sericeo-hirsutum, uniloculare, ovulo uno vel tribus. STYLUS terminalis, rectus, cylindricus. STIGMA capitato-bilobum. DRUPA perianthio persistente baccato-tunicata pilisque in illius superficie interiore dense involuta, sicciuscula, mono- rarius di - vel tripyrena. PUTAMEN ovato-subtrigonum, acutiusculum, fragile. TESTA simplex, tenuis, basi chalaza cupulari obscuriore notata. EMBRYO inversus, cotyledonibus carnosis plane sibi incumbentibus, radicula supera brevi conica, gemmula subobsoleta.

HABITUS: Frutices vel arbores dense ramosae, libro tenaci deductili, foliis simplicibus oppositis alternis vel sparsis, floribus terminalibus racemosis.

STATIO et HABITATIO: Occurrunt in America tropica locis virgultosis umbrosis depressis vel quoque (L. lintearia) in summis montibus.

1. LAGETTA FUNIFERA. † Tab. XXXIX.

L. dioica, foliis oppositis alternisve lanceolatis acutis integerrimis subtus sericeis, floribus terminalibus subracemosis.

Daphne brasiliensis, *Raddi quaranta Piante del Brasile p.* 12. *n.* 9.

Funifera utilis, *Leandro in litt. ad Acad. Monac. ined.*

FRUTEX humanae altitudinis, cortice cinerascenti-fusco glabro tenacissimo intus sericeo-nitente tectus, ramis teretibus subdichotomis, junioribus pilis fuscescentibus patentibus dense vestitis atque hinc inde gemmarum squamis persistentibus munitis, inter alias plantas assurgens atque eas circumvolvens nec tamen ipse scandens vel volubilis. FOLIA in diversis ramis opposita, terna vel ad ramificationes quaterna, vel quoque alterna sparsave, lanceolata, in petiolum brevissimum attenuata, acuta, integerrima, supra glabra, laete viridia, nitidiuscula, subtus pilis fuscescentibus aeque ac rami novelli sericeo-hirta, membranacea, tres ad quatuor pollices longa, octo ad duodecim lineas lata, exstipularia. FLORES in dichotomia ramorum vel terminales, raro axillares. MASCULI in racemum vel, si mavis, in cymam simplicem paucifloram nutantem, bracteis seu gemmae squamulis persistentibus linearibus acutis suffultam congesti; PEDUNCULUS COMMUNIS brevis, vix quatuor lineas longus, aeque ac reliquae floris partes pilis fuscescentibus sericeo-pubescens; PEDICELLI sex ad decem, uniflori, omnes in apice pedunculi communis affixi, longitudine inter se inaequales, filiformes, apice articulati ibique subincrassati, nutantes, post floris delapsum persistentes, quinque ad sex lineas longi. PERIANTHII tubus gracilis, duas — tres lineas longus, utrinque sericeo-hirsutus, viridis; limbus erectus quadrifidus, laciniis ovatis acutis. STAMINUM FILAMENTA brevissima, glabra. ANTHERAE erectae, ovatae, acutae, anticae, POLLINE minutissimo globoso flavido farctae. SQUAMULAE octo, plerumque per paria conjunctae, subulatae, vitellinae, unam vel unam et dimidiam lineam longae, in fundo floris pilis copiosis longis albidis fere absconditae.

Pistilli rudimentum nullum. Foeminei subsessiles, subsolitarii masculisque rariores, caeterum eis praeter tubum magis inflatum atque toto ambitu majorem conformes, intus densius pilosi. Squamulae uti in masculis. Ovarium ovato-globosum, hirsutum, uniloculare, ovulo plerumque unico, rarius duobus vel tribus. Stylus cylindricus, glaber, longitudine perianthii. Stigma capitato-bilobum, tuberculis parvis acutiusculis echinato-verrucosum. Drupa magnitudine nucis Avellanae, perianthio persistente arcte adpresso inclusa pilisque densis tubi superficiei interiori aeque ac fructui ipsi impositis intricatisque involuta, sicciuscula, mono-rarius di-vel tripyrena. Pyrena ovato-trigona, acutiuscula, glabra, putamine fragili fusco. Testa tenera, fuscescens, basi chalaza cupulari crassiore nigricante notata. Albumen nullum. Embryo inversus, cotyledonibus carnosis crassis ovatis retusis planis sibi incumbentibus, radicula parva conica.

Habitat locis montanis ad Aquaeductum prope Rio de Janeiro.

Floret Julio. ♄.

Incolis *Embira-branca* dicitur, qui librum ad contorquendos funes, nisi madefiant, sat durabiles deducunt.

Explic. Tab. XXXIX. I. Lagettae Funiferae ramus foemineus. II. Ejusdem ramus masculus. Fig. 1. Flos masculus discissus. 2. Squamulae duae e fundo perianthii. 3. Alia magis aucta. 4. Stamen auctum. 5. Pollen valde auctum. 6. Flos foemineus discissus cum ovario et squamulis. 7. Styli pars superior cum stigmate, magis aucta. 8. Calyx fructifer. 9. Drupa. 10. Pyrena magn. nat. 11. Eadem putamine demto. 12. Cotyledones transversim dissectae. 13. Semen longitudinaliter dissectum, ut gemmula appareat.

Duae praeter descriptam in Brasilia occurrunt plantae ad Thymelaearum familiam pertinentes, quarum utraque novum genus constituit:

I. DAPHNOPSIS. Dioica. Masculis: Perianthium quadrifidum. Stamina octo. Rudimentum pistilli. Squamae nullae. Foemineis: Perianthium quadrifidum, ad basin drupae persistens. Stylus brevissimus. Stigma capitato-bilobum. Drupa sicca nuce fibrosa.

1. D. brasiliensis † *Habitat in umbrosis sylvaticis ad Morro do Lobo atque inter Villam de S. Joâo de Atibaya atque Jacaray, Provinciae S. Pauli versus confinia Provinciae Minas Geraës.*

II. SCHOENOBIBLUS. Dioica. Masculis: Perianthium infundibuliforme, limbi laciniis quatuor reflexis. Stamina quatuor, exserta. Squamae nullae. Foeminei ignoti.

1. Sch. daphnoides † *Habitat in sylvis inundatis ad flumen Japurá, Provinciae a flumine nigro dictae.*

XXIV. CNEMIDOSTACHYS. †

MONOECIA Triandria Linn. Syst. Sex. Familia: EUPHORBIACEÆ. Jussieu.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Monoica. Masculi in spicis distichis, bini bractea quinqueloba cincti. Calyx triphyllus, foliolis subunguiculatis. Stamina tria. Foeminei solitarii infra masculos, e squama conformi. Calyx inferus, triphyllus. Ovarium sexgibbosum. Stigmata tria sessilia. Capsula tricocca, coccis monospermis, singulis apicem versus bicorniculatis.

CHARACTER NATURALIS.

Monoica. Flores masculi in spicis distichis, racheos compressae dentibus alternis insidentes, numerosi, bini bractea quinquefida cincti, uno praecociore pedicellato, altero sessili. Calyx (vel, si mavis, corolla) triphyllus, foliolis ovatis apice conniventibus carinatis. Stamina tria, cum calycis foliolis alternantia et tandem inter ea reflexa. Filamenta brevia, subulata. Antherae erectae, ovato-subrotundae, biloculares, loculis latere longitudinaliter dehiscentibus, polline minuto elliptico linea longitudinali notato subpedicellato farctis. Pistilli rudimentum nullum. Flores foeminei infra spicas masculas unus, duo vel tres, singuli bractea quinquefida vel trifida cincti. Calyx inferus, triphyllus, persistens; foliola ovata, obtusa. Ovarium simplex, triloculare, loculis uniovulatis, ovato-trigonum, apicem versus sexgibbosum, saepe pubescens. Stylus nullus. Stigmata tria, persistentia, simplicia, divergentia, revoluta. Capsula subrotundo-trigona, saepius pubescens, tricocca; cocci monospermi, crustacei, fragiles, singuli apicem versus prominentiis duabus magis minusve distinctis squamaeformibus vel subulatis instructi, stigmatibus persistentibus coronati. Semen pendulum, subtrigono-cylindricum, trophospermio apice in strophiolam peltatam extenso. Testa fragilis, raphe laterali in chalazam verticalem terminata percursa.

Habitus: Herbae annuae, perennes vel parvi frutices, ramis plerumque innovando-fastigiatis scopariis inferne aphyllis, foliis plerumque minutiusculis saepe colore glaucescente vel rubente, alternis sparsisve, raro oppositis, simplicibus, glandulosis, floribus minutissimis, in spicas tenues distichas laterifolias vel oppositifolias congestis.

Statio et Habitatio: Plantae campestres rarius sylvestres, altitudine supra Oceanum 600 — 2000 ped., locis siccis lapidosis apricis, inter tropicum Capricorni et gradum decimum latitud. australis in Brasilia frequentius observatae, ulterius tamen, uti videtur, trans Aequatorem in hemisphaerio occidentali sparsae.

Etymologia: Nomen e graeco, ob spicas florum quasi ochreatas.

Affinitas: Tragiae proximum genus, sed floribus masculis pluribus bractea quinquefida cinctis, calyce foemineo triphyllo capsulaeque prominentiis aeque ac toto habitu distinctum.

1. CNEMIDOSTACHYS MYRTILLOIDES. † Tab. XL.

C. fruticosa, caule teretiusculo pubescente, foliis e basi cuneata ellipticis obtusis tenuissime crenatis, glandulis interjectis prominentibus, supra glabriusculis subtus molliter glauco-pubescentibus, fructibus puberulis.

Frutex humilis, bi — tripedalis, cortice obscure fusco tenuiter rimuloso tectus, basi glaber, sursum pubescens, ramosus; rami plurimi, erecti, fastigiati, ramulis alternis vel sparsis molliter pubescentibus subangulatis vel teretiusculis, fuscis vel rubentibus. Folia alterna, petiolata, approximata, lanceolata, basi subattenuata, obtusa vel acutiuscula cum mucrone, margine tenuissime et irregulariter crenulata, glandulis urceolatis e margine paginae inferioris prominentibus fuscis inter crenas a se invicem remote positis, supra glabra, viridia vel rubentia, subtus pube brevi recta densa e pilis simplicibus subulatis saepe curvis solitariis vel basi geminis composita glauco-pubescentia, evenia, nervo medio utrinque prominente, sex, octo ad duodecim lineas longa, duas, tres ad quatuor lata; petioli semiteretes, supra canaliculati, unam ad duas lineas longi. Flores masculi numerosi in spicis solitariis, tenuibus, laterifoliis vel oppositifoliis, versus apicem ramorum, sesqui-bipollicaribus, rachi lineari compressa tenuissime pubescente dentata, gemini vel rarius terni in quovis racheos dente, uno praecociore breviter pedicellato, reliquis subsessilibus; squama cincti quinquefida, laciniis ovato-subrotundis acutiusculis vel obtusis integerrimis vel margine irregulariter lacinulatis membranaceis, extus a basi ad medium usque pubescentibus, abinde aeque ac intus glabris, enerviis, media parum majore. Calycis foliola basi attenuata, subunguiculata, sursum ovata obtusa, integerrima, glabra, conniventia, medio linea longitudinali extus concava intus convexa notata, flava dein rubentia. Staminum filamenta teretia, glabra, foliolis calycinis breviora atque inter ea reflexa. Antherae flavidae. Flores foeminei ad basin spicarum vel infra eas sparsi, duo vel tres, remotiusculi, singuli bractea cincti quam in masculis majore pubescente quinquepartita, laciniis tribus anterioribus majoribus et profundioribus, posterioribus duabus obsoletis obtusis. Calycis foliola ovata, obtusa, integerrima, subtiliter pubescentia, membranacea, ovario plus quam duplo breviora, enervia. Ovarium rotundato-subtrigonum, pubescens, prominentiis in vertice per paria approximatis ovatis. Stigmata glabra, flavescentia. Capsula cylindrico-trigona, tricocca, plus minus tenuiter pubescens vel imo villosa, stigmatum rudimentis coronata. Cocci convexi, linea concava a se invicem separati ipsique in dorso linea longitudinali notati, quae inter verticis prominentias breves ovatas squamaeformes decurrit. Semen subcylindricum vertice subemarginatum, suspensum in trophospermio tenui in strophiolam medio umbonatam terminato. Testa cinereo-plumbea, fragilis.

Habitat in alpestribus districtus adamantum, Provinciae Minas Geräes, altitudine supra Oceanum 3000 *circiter pedum.*

Floret Majo, Junio. ♄

Explic. Tab. XL. Fig. 1. Flos masculus in racheos dente a facie visus. 2. Idem a latere cum portione racheos, valde auctus. 3. Foliolum calycis. 4. Stamen, maxime auctum. 5. Flos foemineus in rachi, valde auctus. 6. Idem a vertice visus. 7. Capsula, minus aucta. 8. Coccus separatus a facie interiore. 9. Semen immaturum.

2. CNEMIDOSTACHYS MARGINATA. † Tab. XLI.

C. fruticosa, glauca, caule angulato glabro, foliis basi subcordato-rotundatis vel ellipticis ovatis obtusis cum mucrone, margine calloso crenulato cinctis, utrinque glabris, coriaceis firmis, fructibus glabris.

Frutex humilis, ab ima basi ramosus; rami primarii teretiusculi, flexuosi, nodosi, epidermide cinereo-fusca longitudinaliter rimosa et cortice brunneo tecti, juniores e fusco glaucescentes, glabri, ancipites vel angulati, ad ramificationes incrassato-articulati. Folia opposita, alterna vel sparsa, petiolata, ovata, obtusa cum mucrone, basi rotundato-subcordata, margine calloso incrassato tenuissime crenulato albido cincta, firma, coriacea, utrinque glabra, glauca, subtus ad basin juxta marginem glandulis subternis urceolatis exsculpta, nervo medio subrubente prominente, pollicaria vel sesquipollicaria, sex ad decem lineas lata; petioli duas lineas longi, semiteretes, supra canaliculati, glabri, ramuli angulo acuto impositi, qui inde infra folia opposita anceps, infra alterna aut sparsa irregulariter angulatus est. Spicae masculae quam in praecedente longiores, bi—quinquepollicares. Rachis angulata, glabra. Flores numerosi, bini e squama glabra obsolete quinqueloba, lacinia media longiore acuta subciliata, lateralibus brevissimis rotundatis. Calycis foliola apice acutiusculo inflexa, medio dorso linea extus concava intus convexa notata, flavescentia. Filamenta brevissima, teretia, sursum incrassata. Antherae globosae, rubentes. Flores foeminei solitarii, infra spicam masculam vel rarius in ipsa ejusdem basi, primum sessiles et squama brevissima tri- vel obsolete quinqueloba, lacinia media longiore acuta subciliata, lateralibus obsoletis cincti, denique grossificati in pedicello brevi trigono e squama emersi. Calycis foliola ovato-subrotunda, acutiuscula, tenuissime lacerato-ciliata, subaequalia. Ovarium globoso-trigonum, vertice prominentiis sex mamillaribus per paria dispositis, glabrum. Stigmata basi connata, sursum revoluta, brevia, crassa, flavescentia. Capsula trigona, glabra, pedicellata, pedicello lineam circiter longo crasso trigono, stigmatibus persistentibus coronata, tricocca; cocci convexi, dorso carinati, apicem versus prominentiis duabus brevibus acutiusculis instructi vel saepius quoque nudi.

Habitat in campis districtus adamantum, Provinciae Minas Geraës.

Floret Majo, Junio. ♄.

3. CNEMIDOSTACHYS SERRULATA. † Tab. XLII.

C. frutescens, caule piloso-hispido, foliis basi rotundatis oblongo-lanceolatis acutiusculis, margine uncinato-serrulatis, uti fructus pubescentibus.

Frutex humilis, sesqui-vel bipedalis. Radix lignosa, torta, extus cinereo-flavescens intus albida. Caulis adscendens, teretiusculus, cortice atro-purpureo glabro transverse tenuiter rimuloso tectus, ramosus; rami erecti, teretes, cinereo-fusci, pilis longis simplicibus ad lentem albido-fuscoque annulatis horizontaliter patentibus rigidiusculis hispidi, juniores praeterea pube breviore flavescente vestiti Folia alterna vel rarius ad ramificationes opposita, petiolata, lanceolata vel oblongo-lanceolata, acutiuscula, basi rotundata, toto margine eleganter atque argute uncinato-serrulata, glandulis nonnullis orbicularibus ex inferiore folii pagina inter dentes prominentibus, membranacea, utrinque adpresso-pubescentia, nervo medio prominente, caeterum evenia, sex ad octo lineas longa, duas ad tres lata; petioli semiteretes, pubescentes, lineam longi. Spicae masculae filifor-

mes, sesqui-bipollicares; rachis compressa, pilis patentibus obsita. Flores quam in praecedentibus minores, bini e squama pubescente quinqueloba, laciniis lateralibus obtusis, media parum longiore acuta. Petala uti in praecedentibus, flavo-aurantiaca. Filamenta teretia, adscendentia, demum inter petala, quibus duplo breviora, reflexa. Antherae ovato-subrotundae, miniato-flavae. Flores foeminei infra spicam masculam plerumque duo, sub anthesi sessiles, squamula quinqueloba pubescente cincti Calycis foliola ovato-lanceolata, obtusa, extus pubescentia. Ovarium globoso-trigonum, apice sexcallosum, callis per paria approximatis mammillaribus, pubescens. Stigmata teretia, glabra, divergentia, apice revoluta. Capsula congenerum, breviter pedicellata, molliter pubescens, prominentiis in vertice coccorum compressiusculis obtusis.

Habitat in campis Provinciae Minas geräes.

Floret Majo, Junio. ♄

4. CNEMIDOSTACHYS BIDENTATA. † Tab. XLIII.

C. suffrutescens, glabra, caulibus virgatis teretibus, foliis linearibus acutis argute serrulatis basi glandulis duabus prominentibus dentatis, fructibus glabris.

Suffrutescens. Radix multiceps, lignosa, torta, extus ochraceo-fusca intus albida, crassitie fere digiti minimi. Caules plurimi ex eadem radice, tenues, virgati, simplices vel parce in ramulos duos vel tres filiformes divisi, erecti, teretes, glabri, tenuissime longitudinaliter striati, apicem versus a petiolis decurrentibus angulati, basi purpurascentes sursum virides, pedales vel bipedales, intus medulla evanescente farcti et inde adultiores vel sicci cavi. Folia alterna, remota, linearia, in petiolum brevissimum attenuata, acuta vel obtusiuscula cum mucrone, argute calloso-serrulata, basin versus glandulis duabus orbicularibus centro pertusis ex inferiore folii pagina prominentibus suboppositis bidentata, utrinque glabra, ad lentem punctis minutissimis albidis prominulis dense obsita et inde glaucescentia, evenia, nervo medio prominente, sesqui-vel bipollicaria, duas lineas lata. Spicae masculae versus apicem caulis ramorumve solitariae, filiformes, bi-vel tripollicares. Rachis compressa, glabra, dentata uti in reliquis. Flores nudis oculis vix distinguendi, bini e squama glabra quinqueloba, laciniis lateralibus obtusis, intermedia acuta mucronata parum longiore. Calyx uti in praecedentibus. Filamenta subnulla. Antherae globosae, purpureae. Flores foeminei a masculis remoti infra eos e caule vel e ramulo solitarie provenientes, sub anthesi sessiles in squama glabra quinqueloba, laciniis lateralibus rotundatis, intermedia breviore acuta. Calycis foliola ovato-lanceolata, acuta, integerrima, glabra. Ovarium globoso-trigonum, glabrum, apicem versus prominentiis sex parvis mammillaribus. Stigmata basi connata, brevia, reflexa, crassa, glabra, viridia. Capsulam non vidi.

Habitat in graminosis montosis prope Villa Rica, Provinciae Minas geräes.

Floret Aprili, Majo. ♃.

5. CNEMIDOSTACHYS SCOPARIA. † Tab. XLIV.

C. fruticosa, glabra, caule tereti virgato, foliis anguste linearibus obtusiusculis crenatis, fructibus glabris.

Caulis fruticosus, erectus, teres, striatus, cortice cinereo-fusco glabro obductus, crassitie fere pennae anserinae, sursum solutus in ramos numerosos virgatos subfastigiatos erectos teretes, apicem versus subangulatos, glabros, virides vel glaucescentes. Folia alterna vel sparsa, remota, subsessilia, anguste linearia, obtusiuscula, apice saepe reflexa, calloso-crenata, sicca convoluta vel revoluta, firma, coriacea, glabra, glaucescentia, evenia, nervo medio prominente percursa, pollicaria vel bipollicaria, vix lineam lata. Spicae masculae versus apicem ramorum plerumque solitariae, filiformes, sesqui-bipollicares. Flores magnitudine vix dimidium grani Papaveris aequantes, bini brevissime pedicellati squama cincti glabra subtriloba, laciniis duabus utriusque lateris in unam obtusam emarginatam confluentibus, intermedia parum longiore acuta. Calyx et Stamina ut in congeneribus. Flores foeminei a spicis masculis plerumque remoti atque infra eos solitarii in ramo sessiles. Squama triloba, glabra, laciniis lateralibus rotundatis, intermedia parum longiore acuta. Calycis foliola ovato-subrotunda, obtusa, membranacea, glabra. Ovarium glabrum, globoso-trigonum, prominentiis in vertice sex minutissimis. Stigmata basi subconnata, brevia, subclavato-peltata, carnosa, glabra, viridia. Capsula breviter pedicellata, cylindrico-trigona, glabra.

Habitat in campis montanis Provinciae Minas geraës.

Floret Aprili, Majo. ♄.

Reliquae, quas in Brasilia invenimus, species sunt:

6. C. prostrata, annua, pubescens, caulibus diffusis adscendentibus, foliis ovatis vel lanceolatis basi rotundatis acutis tenuissime crenulatis glandulisque interjectis dentatis, fructibus glabriusculis.

Habitat in deserti arenosis ad flumen S. Francisci prope Joazeiro, Provinciae Bahiensis.

Floret Martio, Aprili. ☉.

7. C. tragioides, annua, pubescenti-hirta, caule erecto, foliis ovatis vel lanceolatis acutis remote denticulatis, fructibus hirsutis.

Habitat ad marginem fluminis S. Francisci prope Malhada, Provinciae Bahiensis.

Floret Septembri, Octobri. ☉.

8. C. glabrata, herbacea, glabra, caulibus diffusis adscendentibus, foliis e basi cordata ovatis obtusiuscule acuminatis crenatis, fructibus glabris.

Tragiae corniculatae Vahl Ecl. II. p. 55. *tab.* 19. ad nostrum genus revocandae proxima, sed foliis crenatis, in illa integerrimis, diversa.

Habitat in viis et in apricis montanis prope Rio de Janeiro.

Floret Julio, Augusto. ☉.

9. C. salicifolia, frutescens, tota glabra, foliis angusto-lanceolatis acuminatis crenato-serrulatis, fructibus glabris.

Habitat in campis prope Villa Rica, Provinciae Minas Geraës.

Floret Aprili — Junio. ♄.

10. C. OLEOIDES, suffrutescens, caule hirto, foliis anguste lanceolatis basi attenuatis acutiusculis cum mucrone tenuissime serrulatis, supra molliter pubescentibus, subtus pubescenti-canis, basi glandulis obsitis, fructibus pubescentibus.

Habitat in campis deserti et prope Villa Rica, Provinciae Minas geraës.
Floret Aprili. ♄.

11. C. HISPIDA, suffrutescens, caule hirto, foliis lanceolatis basi rotundatis acutiusculis cum mucrone, margine tenuissime serrulatis glandulis interjectis remotis prominentibus, utrinque pubescentibus, fructibus hispidis.

Habitat in campis Provinciae Minas Geraës.
Floret Aprili, Majo. ♄.

12. C. LONGIFOLIA, suffrutescens, caule pubescente, foliis basi rotundatis lineari-lanceolatis acutiusculis serrulatis supra glabris subtus pubescentibus, fructibus glabris.

Habitat in deserto inter Minas Novas et flumen S. Francisci.
Floret Julio, Augusto. ♄.

13. C. CROTONOIDES, frutescens, caule pubescente, foliis e basi cuneata lanceolatis acutiusculis serrulatis glandulis interjectis, fructibus glabris.

Habitat in campis Provinciae Minas Geraës.
Floret Majo, Junio. ♄.

14. C. ACALYPHOIDES, frutescens, caule hirsuto, ramis patentibus, foliis basi cordatis ovatis vel ovato-lanceolatis acutis serrulatis supra glabris subtus pilosis et ad basin glandulosis, fructibus glabriusculis.

Habitat in campis deserti Provinciae Bahiensis et Minas Geraës, ad flumen S. Francisci.
Floret Augusto. ♄.

15. C. GLANDULOSA, frutescens, caule hirsuto, foliis basi subcordato-rotundatis ovato-ellipticis cum mucrone, margine tenuissime serrulatis glandulisque interjectis prominentibus remote dentatis utrinque pubescentibus, fructibus glabris.

Habitat in campis Provinciae Minas Geraës.
Floret Majo, Junio. ♄.

16. C. CORIACEA, fruticosa, caule angulato glabro, foliis anguste ellipticis obtusis utrinque glabris coriaceis firmis, fructibus glabris.

Habitat in montosis apricis Provinciae Minas Geraës.
Floret Majo. ♄.

17. C. DAPHNOIDES, fruticosa, caule tereti pubescente, foliis e basi rotundato-cuneata glandulis quatuor vel sex notata lanceolatis acutis vel obtusiusculis tenuissime crenulato-serrulatis supra glabris subtus incano-tomentosis, fructibus glabris.

Habitat in campis Provinciae Minas Geraës.
Floret Majo, Junio. ♄.

Cnemidostachyn, genus quod jam in descriptione itineris nostri per Brasiliam (p. 206.) sub hoc nomine enumeravimus, a cl. *Adriano de Jussieu* in libro de Euphorbiaceis *Microstachyn* vocari nuperrime comperimus.

XXV. PHYSOSTEMON. †

HEXANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: CAPPARIDEAE Jussieu.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx tetraphyllus. Corollae petala quatuor adscendentia, unguiculata. Stamina sex vel octo inaequalia, duobus vel quatuor minoribus infra antheram inflatis. Ovarium subsessile. Capsula siliquosa, unilocularis, bivalvis, receptaculo marginali persistente, seminibus pluribus echinatis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, deciduus, tetraphyllus, foliolis lanceolatis vel linearibus. Corolla infera, tetrapetala; petala omnia e superiore parte receptaculi adscendentia, unguiculata, obovata, integerrima, tenera. Stamina sex vel rarius octo, hypogyna. Filamenta filiformia, declinata, plerumque inter se inaequalia; superiora duo vel quatuor breviora infra antheram inflato-incrassata, reliqua inferiora longiora. Antherae erectae, lineares, biloculares, loculis longitudinaliter latere dehiscentibus, tandem effoetae apice recurvae et inde reniformes. Pollen minutum, ovato-subrotundum, linea longitudinali concava notatum. Ovarium ovatum vel lanceolatum, compressum, subsessile, declinatum, uniloculare, multiovulatum. Stylus simplex, subulatus, adscendens, stigmate acuto vel subcapitato. Capsula siliquosa unilocularis, bivalvis, ovata vel linearis; receptaculum periphericum filiforme, tenue, persistens, valvulis liberis delabentibus interpositum, seminaque plura simplici serie affixa gerens. Semina reniformia, rugis transversis aculeisque armata. Integumentum triplex; extimum, vix nisi scalpendo a testa separandum, arillus videtur tenuissimus in trophospermium subulatum desinens. Testa crustacea, fragilis, intus laevis. Tunica interior tenera, membranacea, fusca. Albumen nullum. Embryo seminis cavitati conformis, inversus, arcuato-conduplicatus, cotyledonibus incumbentibus convexiusculis, radicula tereti deorsum attenuata.

Habitus: Plantae parvae, herbaceae, annuae, radice fibrosa tenui, caulibus ramosis erectis vel prostratis, foliis simplicibus exstipulaceis sparsis, floribus terminalibus racemosis flavis.

Statio et Habitatio: in arenosis et in graminosis campis inter grad. 10 — 12 lat. austr. in interioribus terrae continentis observatae.

Etymologia: Nomen e graeco ob stamina ex parte apice inflato-incrassata.

1. PHYSOSTEMON LANCEOLATUM. † Tab. XLV.

P. erectum, foliis lineari-lanceolatis, capsulis elongatis linearibus subteretibus, stylo persistente brevissimo.

Radix annua, perpendicularis, fibrosa, extus sordide flavescens. Caulis herbaceus, erectus, pedalis vel sesquipedalis, ramosus, angulosus, sulcatus, rubenti-virens, sursum viridis. Rami simplices, erecti, tenues, virgati, angulati. Folia alterna, petiolata, inferiora lineari-lanceolata, summa linearia, omnia basi subrotunda, acuminata, integerrima, utrinque laete viridia, pollicaria vel sesquipollicaria; petioli breves compressi, ad folii basin subarticulati, in rami angulum decurrentes. Florum racemi terminales, laxi, simplices, multiflori, tri-sexpollicares. Pedunculus angulatus, sulcatus; pedicelli breves, tenues, singuli bractea minuta setacea arida suffulti, sub anthesi patentes, fructiferi nutantes. Calycis foliola ovato-lanceolata, acuta, tenuiter venosa, glabra, viridia, petalis duplo breviora. Petala ovato-rhombea, breviter unguiculata, acutiuscula, integerrima, flava. Stamina sex. Filamenta subulata, glabra, ovario et stylo longiora, rubenti-pallida; quatuor inferiora aequalia, declinata, duo superiora erecta parum minora, infra apicem in apophysin subgloboso-discoideam inflatam incrassata. Antherae erectae, olivaceo-virides, oblongae. Ovarium subfusiforme, glabrum, excurrens in stylum brevem subulatum rectum persistentem. Stigma subcapitatum. Capsula linearis, subteres, striata, subtorulosa, stylo coronata, pollicaris vel sesquipollicaris. Receptaculum persistens, filiforme, intus trophospermiis persistentibus dentatum. Semina numerosa, reniformia, rugis transversalibus et aculeis brevibus angulosis scabra, brunnea, magnitudine circiter seminis *Brassicae*.

Habitat in graminosis depressis supra solum arenarium, non procul a flumine S. Francisci, in Provincia Pernambucana prope praedia Terra nova et Bom Jardim.

Floret Aprili, ⊙.

Explic. Tab. XLV. Fig. 1. Flos magn. nat. 2. Petalum. 3. Calyx. 4. Flos auctus absque corolla. 5. Ovarium magis auctum. 6. Capsula magn. nat. 7. Eadem aucta. 8. Semen magn. nat. 9. Idem auctum.

2. PHYSOSTEMON TENUIFOLIUM. † Tab. XLVI.

P. totum glabrum, caule erecto, foliis lineari-subulatis, capsulis ovatis stylum aequantibus.

Radix annua, perpendicularis, subsimplex, extus sordide flavescens intus alba. Caulis erectus, jam a basi ramosus, pedalis vel sesquipedalis, basi cortice griseo-flavescente tectus, sursum viridis, angulatus, striatus. Rami erecto-patentes, simplices, tenues, virgati, angulati, striati. Folia sparsa, sessilia, lineari-subulata, acuta, utrinque glabra et laete viridia, sesqui-bipollicaria. Florum racemi terminales, laxi, multiflori, tri-sexpollicares. Pedunculus angulatus, striatus; pedicelli filiformes, patentes vel nutantes, singuli bractea seu folio florali ipsis longiore suffulti, quatuor ad sex lineas longi. Calycis foliola aequalia, lanceolata, acuta, nervosa, glabra, corolla breviora. Corolla congenerum maxima, aurea. Petala adscendentia, ovato-rhombea, breviter unguiculata, acutiuscula, integerrima, glabra. Staminum filamenta sex, subulata, glabra, petalis et stylo breviora: duo inferiora declinata ovarium superantia, quatuor superiora apice incrassata in apophysin globosam, cui anthera oblonga olivaceo-viridis insidet. Ovarium ovatum, basi attenuatum, compressum, glabrum. Stylus adscendens, arcuatus, longitudine petalorum, subulatus, glaber.

Stigma obsolete capitatum. Capsula ovata, utrinque attenuata, compressa, apice stylo persistente longitudine ipsam aequante coronata. Receptaculum ut in praecedente. Semina octo ad duodecim, reniformia, compressiuscula, apice subrostrata, aculeis longis rectis subulatis echinata, brunnea, magnitudine seminis *Raphani arvensis.*

Habitat in graminosis ad Terram Novam, praedium haud procul a flumine S. Francisci in Provincia Pernambucana.

Floret Aprili. ⊙.

Explic. Tab. XLVI. Fig. 1. Flos magn. nat. 2. Stamen valde auctum. 3. Ovarium auctum. 4. Idem dissectum, magis auctum. 5. Ovulum auctum. 6. Semen magn. nat. 7. Idem auctum.

3. PHYSOSTEMON ROTUNDIFOLIUM. † Tab. XLVII.

P. foliis ovato-ellipticis acutis, capsulis ovatis compressis stylum persistentem superantibus.

Radix annua, perpendicularis, sordide flavescens. Caules plures herbacei, decumbentes, simplices vel parce ramosi, hirti, sursum angulati. Folia alterna, approximata, ovata vel obovata, cuspidato-mucronata, integerrima, pilis simplicibus rectis conicis articulatis pubescenti-hirtula, glaucescentia, venosa, nervo medio subtus prominente; inferiora majora in petiolum brevem decurrentia, sex ad duodecim lineas longa, tres ad octo lata, superiora floralia sessilia, duplo minora, scabriora. Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, pubescentes, folio florali longiores. Flores congenerum minimi, flavi. Calycis foliola lanceolata, acuta, integerrima, enervia, pubescentia, patentia. Petala adscendentia, obovato-lanceolata, obtusiuscula, integerrima, venosa, glabra, calyce duplo longiora. Staminum filamenta sex vel octo, subaequalia, filiformia, glabra, fusco-aurantiaca, stylum superantia, duo vel quatuor superiora infra apicem apophysi pyriformi instructa. Antherae erectae, ovatae, fusco-aurantiacae, effoetae apice recurvatae. Ovarium sessile, ovatum, compressum, villosum. Stylus rectus, longitudine ovarii, subulatus, glaber, in stigma acutum desinens. Capsula ovata, compressa, pubescens, stylo persistente recto breviore coronata. Semina sex ad octo, reniformia, globosa, aculeis conicis solidis echinata, brunnea.

Habitat in sabulosis ad flumen S. Francisci prope Joazeiro, in confiniis Provinciarum Pernambucanae et Bahiensis.

Floret Martio, Aprili ⊙.

Explic. Tab. XLVII. Fig. 1. Flos auctus. 2. Petalum magn. nat. et auctum. 3. Calycis foliolum auctum. 4. Stamen auctum. 5. Ovarium auctum. 6. Capsula magn. nat. 7. Ejusdem pars superior aucta. 8. Semen magn. nat. 9. Idem auctum. 10. Semen dissectum multo magis auctum; a) testa, b) Embryo. 11. Embryo auctus. 12. Idem cotyledonibus disjunctis.

XXVI. ARISTOLOCHIA Linn.

GYNANDRIA Hexandria Linn. Syst. Sex. Familia: ARISTOLOCHIAE. Jussieu.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Perianthium monophyllum, tubulosum, basi ventricosum, limbo ligulato-extenso. Antherae sex, stigmatis lateribus adnatae. Stigma subsessile, sexpartitum. Capsula sexlocularis, polysperma. Semina bracteata.

Habitus: Plantae herbaceae vel fruticosae, graveolentes, erectae, prostratae, scandentes vel volubiles, foliis alternis integerrimis integris vel lobatis, pedunculis uni-bi-multifloris.

1. ARISTOLOCHIA GIGANTEA. † Tab. XLVIII.

A. volubilis, glabra; foliis ovato-subrotundis acutis, stipulis reniformibus, floribus solitariis, tubo ventriculiformi, limbo pedali plano cordato obtuso intus velutino-scabro, macula glabra glandulosa ad faucem.

Caulis herbaceus, sexpedalis, volubilis, teres vel obsolete angulatus, glaber, glaucescens, crassitie pennae anserinae. Folia alterna, petiolata, ovato-subrotunda, basi cordata lobis rotundatis, acuta, integerrima, utrinque glabra, tenera, supra laete viridia subtus glaucescentia et venis prominentibus reticulata, quinquenervia, nervis basi in petiolum decurrentibus, tres circiter pollices longa totidemque lata; petioli sulcati, glabri, sesqui-ad bipollicares. Stipulae magnae, reniformes, integerrimae, glabrae. Flores axillares, solitarii. Pedunculi uniflori, elongati, sulcati, glabri, glaucescentes. Perianthium e congenerum maximis; tubus inflatus, obovatus, ventriculiformis, carnosus, nervoso-striatus, e glauco viridi-violascens; limbus basi constrictus, cylindricus, intus purpureo-fuscus, rugulosus, glandulis obsitus atque faucem versus pilis albis barbatus; antice ampliatus largissime patens, ovatus, cordatus lobis obtusis, sinu acuto, obtusus, e nervo medio mucronatus, margine tenuissime undulato-crenatus, membranaceus, velutino-scaber, nervis e tubo radiatim expansis venisque inter eos reticulatis testaceis percursus, caeterum colore e purpureo-fusco hepatico, ad faucem macula ovato-cordata plana glanduloso-crassiore notatus, diametro duodecim ad quindecim pollicum. Antherae obtusae, lutescentes. Stigma cylindricum, sexpartitum, laciniis longis lineari-lanceolatis obtusiusculis. Appendix nulla. Ovarium tortum, striatum, glabrum.

Habitat in sepibus montanis prope Villa nova da Rainha seu Jacobina Nova, in deserto Provinciae Bahiensis.

Floret Martio. ♄.

Aristolochia cordiflora Humboldt (*Nova gen. et spec. II. p.* 118.) foliis acuminatis et perianthio ampliore adhuc (16-pollicari) unicolore purpureo a nostra recedit.

2. ARISTOLOCHIA CYMBIFERA. † Tab. XLIX.

A. volubilis, glabra; foliis cordato-reniformibus, floribus solitariis, tubo obovato, limbo cylindrico deflexo bilabiato, labio superiore lanceolato acuto canaliculato, inferiore plus quam duplo longiore e basi inflato-cymbiformi in laminam ovatam emarginatam undulatam extenso.

Aristolochia grandiflora, B. A. Gomez in Actis Oliss. 1812. *p.* 64. *Corr. c. icone.*

Caulis volubilis, glaber, teres, laevis. Folia alterna, cordato-reniformia, sinu quadrato lobis rotundatis, obtusa vel obtusiuscula, integerrima, utrinque glabra, firmula, pedatinervia et inter nervos reticulato-venosa, tres ad quatuor pollices longa lataque; petioli teretes, glabri, bipollicares. Stipulae magnae, reniformes, integerrimae, reticulatae, amplexicaules. Flores solitarii in pedunculis sulcatis glabris curvatis tri-quadripollicaribus. Perianthium sex ad decem pollices longum; tubus inflatus, obovatus, nervosus, e viridi-ochraceus; limbus constrictus cylindricus, deflexus, bilabiatus; labium superius lanceolatum, acutum, nervosum, extus complicato-convexum intus concavum, apicem versus parum arcuato-reflexum, margine subundulatum, colore tubi, intus profundiore, fusco-atro-maculatum; inferius duplo triplove longius, a basi ad medium usque in cymbae formam dilatatum, nervosum, margine undulatum, intus testaceum vel sordide isabellinum, lineis punctisque atropurpureis variegatum, inde in laminam planiusculam obovatam emarginatam, nervo medio carinatam, margine undulatam, concolorem extensum. Appendix subnulla. Stigma sexlobum, lobis brevibus obtusis rotundatis. Ovarium sulcatum, glabrum.

Habitat in sepibus umbrosis Provinciae S. Pauli et prope Sebastianopolin.

Floret Januario. ♃.

3. ARISTOLOCHIA GALEATA. † Tab. L.

A. volubilis, glabra; foliis stipulisque reniformibus, floribus solitariis, tubo obovato-globoso, limbo cylindrico deflexo tandem bilabiato, labio superiore lanceolato acuto galeato-recurvo, inferiore e basi lineari canaliculata in laminam obcordato-emarginatam extenso.

Caulis volubilis, glaber, torto-sulcatus. Folia alterna, petiolata, reniformia, lobis rotundatis sinu subrecto, obtusa, integerrima, tenera, glabra, pedatinervia, nervis tribus primariis e sinus centro in petiolum decurrentibus, supra viridia subtus glaucescentia venisque purpurascentibus reticulata, tres ad quatuor pollices longa totidemque lata. Petioli teretiusculi, bipollicares. Stipulae amplexicaules, saepius geminae, reniformes, integerrimae, glabrae. Flores solitarii in pedunculis axillaribus sulcatis glabris tri-quadripollicaribus. Perianthii tubus inflatus obovato-globosus, nervosus et inde striatus, basi e viridi glaucescens, sursum aeque ac totum perianthium testaceus venis maculisque atropurpureis reticulatis pulchre pictus; limbus cylindricus, deflexus, demum bilabiatus; labium superius lanceolatum, acutum, integerrimum, extus convexum intus concavum, apice recurvum, nervosum, eleganter testaceo- et atropurpureo-variegatum, duos pollices circiter longum, octo—decem lineas latum; inferius duplo longius, basi angustatum, lineare, canaliculatum, antice extensum in laminam obovatam obtusam emarginatam margine subundulatam, glabram, nervo medio subcarinatam, obscurius testaceam, atropurpureo-reticulatam. Appendix

bidentata, dentibus acutis. Ovarium sulcato-tortum, glabrum. Stigma sexlobum, lobis brevissimis rotundatis.

Habitat in interioribus Provinciae Minas Geräes, locis calidis.

Floret Septembri. ♃.

Species hic descriptae, A. galeata et cymbifera, caule volubili, foliis stipulisque cordatis aut reniformibus inter se conveniunt atque cum aliis tribus affinibus mox memorandis ob perianthii structuram, magnitudinem et colorem in sectionem cöercentur peculiarem, characteres sat conspicuos exhibentem. Est enim omnibus perianthium insignis magnitudinis, obscure fusco-vel atro-purpureo-variegatum, cujus tubus obovatus vel ventriculum humanum referens infra apicem in limbum est apertus e basi tubulosa bilabiatum. Hujus vero labium superius ratione insertionis floris appellamus processum canaliculatum angustum variae magnitudinis, inferius laminam e basi canaliculata angustata vel cymbiformi extensam, labelliformem, explanatam et patentem.

Sunt vero hae species sequentes:

A. labiosa, volubilis, glabra; foliis stipulisque reniformibus obtusis, perianthii tubo obovato, limbo basi cylindrico bilabiato, labio superiore lanceolato recto abbreviato, inferiore quadruplo longiore e basi inflata cymbiformi in laminam transverse ellipticam emarginatam extenso.

A. labiosa, Edwards Botan. Register tab. 689. (*excl. synon.*)

A. brasiliensis, volubilis, glabra; foliis cordiformibus, perianthii tubo obovato, limbo basi cylindrico bilabiato, labio superiore elongato lanceolato acutiusculo canaliculato, inferiore subbreviore e basi lineari canaliculata in laminam transverse oblongam subbilobam extenso.

A. ringens, Link et Otto Abbild. auserlesener Gewächse etc. I. p. 33. *tab.* 13. (*excl. synon.*)

Ambuiembó, Marcgrav. Bras. p. 260. (*ed.* 1658.) *c. icone.*

A. ringens, volubilis, glabra; foliis suborbiculari-reniformibus, perianthii tubo obovato-globoso, limbi basi cylindrici bilabiati labio superiore elongato lanceolato acuto complicato, inferiore breviore e basi lineari spathulato integerrimo.

A. ringens, Vahl symb. II. p. 94. *tab.* 47. *Willd. spec. plant. IV. p.* 155. (*excl. syn. Marcgravii.*)

A. gigantea nostra habitu optime cum praecedentibus conveniens transitum ad reliquas species unilabiatas praebere videtur, cum in ea perianthii limbus ingens, quasi e duobus labiis connatis in cordis figuram se extendat.

4. ARISTOLOCHIA cynanchiifolia. † Tab. LI.

A. volubilis, glabra; foliis ex ovato elongato-triangularibus profunde cordatis sinu subquadrato, lobis rotundatis subtus glaucis, pedunculis unifloris, corollae tubo obovato, limbo e basi cylindrica unilabiato, labio cordato elongato-deltoideo acuminatissimo serrulato.

Caulis volubilis, scandens, uti reliquae partes glaber, sulcatus, hinc inde tortus, tenuis. Folia alterna, petiolata, ex ovato elongato-triangularia, acuta, basi profunde cordata, sinu subqua-

drato, lobis rotundatis, integerrima, tenera, tri - vel subquinquenervia, nervis lateralibus in baseos lobos descendentibus brevibus, supra viridia subtus glaucescentia, quatuor vel quinque pollices longa, duos fere lata. Petioli semiteretes, pollicares vel bipollicares. Stipulae minutissimae, deciduae. Flores solitarii in pedunculis axillaribus filiformibus elongatis, quatuor vel quinque pollices longis. Perianthii tripollicaris tubus inflatus, obovatus; limbus basi deflexus, cylindricus, fere pollicaris, crassitie pennae anserinae, albus nervisque longitudinalibus fuscis striatus, unilabiatus; labium breviter unguiculatum, subdeltoideum, e basi cordata in acumen longissimum productum, margine denticulato - serrulatum. Appendix vix ulla. Ovarium subclavatum, gracile, striatum glabrum.

Habitat in sepibus prope Sebastianopolin.

Floret Novembri. ♃.

5. ARISTOLOCHIA RAJA. † Tab. LII.

A. volubilis, glabra; stipulis reniformibus, foliis transverse oblongis, obsolete trilobis, lobo medio brevissimo, floribus solitariis, corollae tubo obovato, limbo infundibuliformi in labium lanceolatum acutum concavum extenso.

Caulis debilis, volubilis, uti tota planta glaber, striatus. Folia alterna, petiolata, transverse oblonga et obsolete triloba, lobo medio parum prominente, obtusa, vel potius e basi lata subcordata subito in apicem brevem obtusum desinentia, ita ut circumscriptio folii, praesertim junioris, figuram quasi Rajae Torpedinis exhibeat, integerrima, quinquenervia, nervis in petiolum decurrentibus, reticulato-venosa, supra viridia subtus glaucescentia, duodecim ad sedecim lineas longa, duos pollices lata. Petioli semiteretes, filiformes, sesquipollicares. Stipulae reniformi-orbiculares, glabrae. Flores in pedunculis axillaribus unifloris filiformibus tenuiter striatis, sesqui-bipollicaribus. Perianthium pollicare vel sesquipollicare, ochroleuco-albidum, nervis rubro-virentibus striatum. Tubus inflatus, subglobosus; limbus deflexus, infundibuliformis, desinens in labium lanceolatum, concavum, subcymbiforme, acutum, integerrimum, intus pubescens et viridi-fuscescens. Appendix nulla. Antherae carneo-fuscidulae.

Habitat inter virgulta montis Corcovado, prope Sebastianopolin.

Floret Octobri, Novembri. ♃.

6. ARISTOLOCHIA ERIANTHA. † Tab. LIII.

A. volubilis, pilis patentissimis hirta; foliis rotundato-reniformibus ciliatis, floribus solitariis, perianthii hirsuti tubo inflato, limbo deorsum flexo cylindrico elongato, labio transverse lineari-oblongo subemarginato-bilobo, lobis glanduloso-barbatis.

Caulis volubilis, tenuis, striatus, uti tota planta pilis longis simplicibus patentissimis, pulchre fusco alboque annulatis, hirtus. Folia alterna, petiolata, rotundato-reniformia sinu lobisque rotundatis, obtusa vel brevissime mucronulata, tenera, utrinque pubescentia, quinque-septemnervia, nervis in petiolum decurrentibus, supra viridia, subtus incano-glaucescentia, tres vel quatuor pollices lata totidemque longa; petioli semiteretes, hirsuti, pollicares vel bipollicares. Stipulae reniformes, hirtae. Flores in pedunculis axillaribus unifloris hirtis, longitudine petiolorum vel longioribus. Perian-

THII hirsuti tubus inflatus, obovatus, flavus, violaceo-nervosus et basi punctis violaceis adspersus, intus intensius coloratus; limbus deflexus, cylindricus, elongatus, bipollicaris, extus flavus, violaceo-nervosus, intus violaceo-punctatus et glanduloso-hirtus, subbilabiatus, loco labii superioris emarginatus, lobis brevibus patentibus reflexis; labium inferius transverse lineari-oblongum, subbilobum lobis patentissimis, subspathulatis pubescentibus apicem versus fuscis alboque barbatis, caeterum flavis. APPENDIX nulla. STIGMA sexlobum, lobis lanceolatis conniventibus. OVARIUM lineare, densissime hirtum.

Habitat in sepibus montanis prope Villam Caiteté et ad Praedium Caza da Telha, haud procul ab oppidulo Villa nova do Rio de Contas dicto, in deserto Provinciae Bahiensis.

Floret Octobri, Novembri. ♃.

7. ARISTOLOCHIA RUMICIFOLIA. † Tab. LIV.

A. volubilis, glabra; foliis elongato-deltoideis profunde cordatis sinu lobisque rotundatis, stipulis subnullis, pedunculis unifloris solitariis, perianthii tubo elliptico, limbo recto e basi cylindrica ligulato obconico apice rotundato.

CAULIS volubilis, glaber, angulatus, striatus, tenuis. FOLIA alterna, petiolata, elongato-deltoidea, basi profunde cordata, sinu rotundato, lobis obtusis conniventibus, acutiuscula, integerrima, glabra, trinervia, viridia, subtus pallidiora, tres ad quatuor pollices longa, unum et dimidium circiter lata; PETIOLI semiteretes, tenues, glabri, sesquipollicares. STIPULAE subnullae. FLORES in PEDUNCULIS axillaribus unifloris filiformibus glabris pollicaribus. PERIANTHII sesquipollicaris tubus ellipticus, limbus basi cylindricus, rectus, inde quasi se aperiens in ligulam obconicam concavam, apice rotundato-subdeltoideam ibique testaceo-atro purpureoque variegatam, caeterum, uti totum perianthium, fusco-violaceam viridique irroratam, glabram. APPENDIX bidentata. OVARIUM lineari-subclavatum, glabrum.

Habitat in sepibus prope Sebastianopolin.

Floret Novembri. ♃.

Praeterea ob formam singularem digna est, quae hic notetur:

A. MACROURA, volubilis, glabra; caule angulato sulcato, stipulis reniformibus, foliis basi cordatis trilobis, pedunculis unifloris, perianthii tubo obovato, limbo deflexo cylindrico fauce ampliato unilabiato, labio e basi cordato-deltoidea quam faux triplo latiore in acumen longissimum crenulatum ultrapedale extenso.

A. macroura, *Gomez l. c. p.* 77., qui conferatur de hujus et A. CYMBIFERAE usu medico.

Habitat locis humoso-arenosis prope Sebastianopolin, ubi invenerunt cl. Gomez et Mikan.

Floret Julio, Augusto. ♃.

Ab hac distinguenda:

A. TRILOBATA, volubilis glabra; caule angulato sulcato, stipulis reniformibus, foliis basi cordatis trilobis, pedunculis unifloris, perianthii tubo obovato, limbo deflexo cylindrico unilabiato labio e basi cordato-deltoidea fauce vix latiore in acumen integerrimum perianthio triplo longius extenso.

A. trilobata, *Willd. spec. plant. IV. p.* 151.

XXVII. WITTELSBACHIA. †

Maximilianea Mart. *) Cochlospermum Kunth.

POLYANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familiae distinctae inter BOMBACEAS Kunth et GORDONIEAS D. C. mediae typus.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus, persistens. Corolla pentapetala. Stamina indefinita, libera, antheris quadrilocularibus apice poro apertis. Stylus simplex. Capsula tri- vel quinquelocularis, tri- vel quinquevalvis, polysperma. Semina arcuata, arillata, lana involuta.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, pentaphyllus, persistens, foliolis inaequalibus ovatis integerrimis, aestivatione imbricato-valvulari. Corolla infera, pentapetala, petalis patentibus breviter unguiculatis, tenuiter venosis, aestivatione convolutiva. Stamina hypogyna, indefinita, libera. Filamenta filiformia, glabra, multiseriata. Antherae erectae, lineares, quadriloculares, loculis poro unico terminali apertis. Ovarium globosum, tri- vel quinqueloculare, loculis multiovulatis. Stylus simplex, filiformis, adscendens, stigmate obtuso. Capsula coriacea, prismatico-conica, tri- vel quinquelocularis, tri- vel quinquevalvis, loculis polyspermis, valvulis medio dorso septiferis, septis in receptaculum centrale confluentibus. Semina in quovis loculamento viginti vel plura, reniformia, arillo crustaceo lana alba obducto tecta. Testa subcornea, laevis, hilo minimo orbiculari; tunica interior membranacea, basi chazala orbiculari umbonata notata. Albumen carnosum, album. Embryo arcuatus, inversus, centralis, cotyledonibus planis incumbentibus, radicula cylindrica.

Habitus: Arbores vel arbusculae, foliis alternis palmatifidis serratis vel integerrimis stipulaceis deciduis, floribus terminalibus paniculatis flavis speciosis.

Statio et Habitatio: Habitat nostra species locis calidis apricis siccis campestribus interioris terrae continentis, observata inter gradus 17 et 14 lat. australis, altitudine supra Oceanum 1200 pedum. (An eadem hujus generis species est, quae in Regno Mexicano occurrere dicitur?) Altera species in Asia tropica, e. g. in Indiae orientalis littore Coromandel invenitur.

Etymologia: Domum veneraturi Wittelsbachiorum, Heroum, Patrum patriae, omnis scientiae ac praesertim historiae naturalis Maecenatum genitricem, hoc genus appellavimus.

*) In Regensb. botan. Zeit. 1819. p. 452.

1. WITTELSBACHIA INSIGNIS. † Tab. LV.

W. foliis quinquelobis subtus pubescentibus, lobis argute serratis.

Maximilianea regia, Mart. et Schrank in Regensb. bot. Zeit. 1819. *p.* 452.

Bombax hibiscifolium, Herb. Willd.

Truncus arboreus, tri-sexpedalis, subsimplex, cortice fusco purpurascente glabro tenaci deductili, ligno molli albido, medulla ampla. Rami parci, teretes, hinc inde verrucis parvis scabris obsiti, juniores pubescentes. Folia alterna, patentia, longe petiolata, e basi cordata palmato-tri-vel quinqueloba, lobis infimis duobus, si adsunt, multo minoribus retro spectantibus, superioribus tribus subaequalibus ovatis acutis, grosse atque argute inaequaliter serratis, nervo medio subtus prominente venisque parallelis percursis, membranacea, juniora utrinque pubescentia, adultiora supra glabra, utrinque viridia cum tinctura purpurascente. Petioli subteretes, supra linea concava notati, ima basi incrassata articulati, pubescentes, quatuor ad sex pollices longi. Stipulae caducae, lineares, integerrimae, ciliatae. Gemmae petiolorum basibus fere tectae, perulatae, squamis duabus oppositis. Flores in apice ramorum in paniculam pyramidatam subsimplicem dispositi, paniculae ramis teretibus vel subangulatis patentibus glabris, bracteis triangularibus munitis; pedicellis teretibus pubescentibus basi articulatis, bracteis parvis setaceis ciliatis suffultis. Calyx inferus, pentaphyllus, persistens; foliola inaequalia, subcoriacea, enervia, extus tenuissime pubescentia, intus glabra; exteriora duo duplo minora, ovata, obtusa vel quoque lanceolata et acuta, integerrima, glabra, tenuiter ciliata, purpurascentia; interiora tria multo latiora, elliptica vel ovata, obtusa, integerrima, ciliata, medio crassiuscula, marginem versus tenuiora et nonnunquam more petalorum colorata atque lineolis parvis miniatis picta, caeterum viridi-rubentia, petalis duplo breviora. Corolla tripollicaris; petala patentia, obovato-subquadrata, emarginata, integerrima, utrinque glabra, tenera, radiatim venosa, vitellina et lineolis longitudinalibus coccineis ornata. Stamina ad basin usque libera. Filamenta filiformia, inaequalia, glabra, adscendentia, vitellina. Antherae erectae, lineares, longae, quadriloculares, loculis omnibus in porum terminalem unicum apertis. Ovarium superum, globosum, villosum, tri-quadri-vel quinqueloculare, loculis multiovulatis, ovulis pluriseriatis in placentis centralibus. Stylus simplex, teres, glaber, adscendens, staminibus longior. Stigma truncatum, glabrum. Capsula junior calyce persistente et petalorum rudimentis cincta, odore *Anethi graveolentis*, matura pyramidalis, tri-vel quinquelocularis, tri-vel quinquevalvis; valvulae ab apice dehiscentes, coriaceae, extus tomento brevi detergibili canescentes vel calvae et purpurascenti-castaneae, longitudinaliter striatae; sarcocarpium epicarpio adnatum fibrosum, fibris in valvularum pariete transversis flexuoso-reticulatis, medio dorso in dissepimentum adscendentibus; endocarpium a sarcocarpio secedens in frusta papyracea, fragilia, alba; placentae lineares, margini dissepimentorum longitudinaliter affixae, polyspermae, basin et apicem versus evanidae. Columna centralis incompleta, tri-quinquepartibilis, saepe obsoleta. Semina in quovis loculo viginti vel plura, pluribus adhuc abortivis; reniformia, arillata. Arillus completus, crustaceus, fragilis, testaceus, lana densa, e pilis longis simplicibus verruculis minutis insertis albidis composita involutus. Testa subcornea, dura, laevis, nitens, atra. Tunica interior fusca, membranacea, chalazam mamillarem in latere interiore gerens. Albumen carnosum, albidum. Embryo homotropus, inversus, cotyledonibus planis ovato-lanceolatis acutiusculis, radicula conica.

Habitat in Brasilia, locis campestribus deserti inter Rio das Mortes, Rio Jequetinhonha et Rio de S. Francisco, praesertim in solo calcareo, observata prope Contendas, Formigas et Malhada, nec non inventa in sylvis Catingas dictis interioris Provinciae Bahiensis. Alia specimina a celeb. de Humboldt prope La Victoria Provinc. Caraccasanae collecta in herbario Willdenowiano invenimus.

Floret Junio, Julio. Fructus maturat Septembri, Octobri. ♄

Explicat. Tab. LV. Fig. 1. Petalum magn. nat. 2. Stamen auctum. 3. Pistillum magn. nat. 4. Capsula. 5. Valvula separata intus visa, diffracto jam endocarpio, ut sarcocarpii facies appareat, cum semine lana involuto, magn. nat. 6. Semen arillatum, absque lana. 7. Semen arillo resecto, magn. nat. 8. Semen, absque testa, parum auctum, inferiore parte transversim resecta. 9. Nucleus in tunica interiore longitudinaliter dissectus, ut embryonis situs appareat, auctus. 10. Embryo magis auctus. 11. Idem disjunctis cotyledonibus.

ADNOTATIO. Sub pagellae impressione evenit, ut species hujus generis a clar. de Humboldt collectas et in herbario Willdenowiano servatas examinare nobis liceret, quibus perscrutatis nonnulla characteri generis supra dato addenda duximus:

Stamina vel libera vel basi in fasciculos plures coalita; antherae vel biloculares vel crista pollinifera in quovis loculamento in dissepimentum producta quadriloculares, poro unico vel duplici apice apertae. Capsulae valvulae medio dorso septiferae; sarcocarpium epicarpio adnatum, e fibris transversis subparallelis demum in dissepimenta adscendentibus compositum; endocarpium chartaceum, fragile, post capsulae maturitatem a sarcocarpio vel in frusta irregularia secedens, vel ad dissepimentorum margines discedens quasi in valvulas tres interiores cum exterioribus alternantes. Columna centralis incompleta, tri-quinquepartibilis. Semina adhaerentia placentis, dissepimentorum marginibus longitudinaliter adnatis.

Character differentialis hinc sequenti modo constituendus erit:

Calyx pentaphyllus, persistens. Corolla pentapetala. Stamina indefinita, libera vel basi irregulariter subcoalita, antheris bi-quadrilocularibus, apice per poros unum vel duos apertis. Stylus simplex. Capsula tri-quinquelocularis, tri-quinquevalvis, polysperma. Semina arcuata vel subgyrosa, arillata, lana involuta.

Nomen *Wittelsbachiae* pro designando genere retinendum censuimus, quum alterum nomen a clar. *Kunthio* propositum, *Cochlospermum*, jam prius auctore clar. *La Gasca* nonnullis plantis a Salsolae genere removendis adtributum esset. (*Herrera Agricultura general. I.* 1818. *p.* 282. *seq.*) Alterum vero nomen *Maximilianeae* a nobis seminibus e Brasilia Monachium missis adscriptum, sub quo reverend. *de Schrank* primus hoc genus l. c. publici juris fecit, serius in Palmae genus transtulimus.

Reliquae hujus generis species cognitae sunt:

2. *W. vitifolia*, foliis quinquelobis utrinque glabris, lobis crenato-serratis. *Bombax vitifolium*, *Willd. Enum. p.* 720.

Crescit prope Campeche. ♄ (v. s. folium e collectione Humboldtii in herb. Willdenowiano.)

3. *W. Gossypium*, foliis quinquelobis subtus albo-tomentosis, lobis integerrimis.

Bombax Congo, *Burm. ind.* 145. *B. grandiflorum*, *Sonnerat Voy. aux Ind. II. p.* 235. *tab.* 133. — *B. Gossypium*, *Linn. Syst.* 517. *Cavan. diss. V. p.* 297. *tab.* 156. *Willd. Spec. Plant. III. p.* 732.

Cochlospermum, Kunth in Humb. Nov. Gen. et Spec. V. p. 231. *adnot. Ejusdem Dissert. de Malvac. p.* 6. *De Candolle Prodr. Syst. nat. I. p.* 527.

Crescit in India orientali. ♄ (*v. s.*)

4. *IV. orinocensis*, foliis digitatis, foliolis quinis vel senis integerrimis glabris.

Bombax orinocense, Kunth Nov. Gen. et Spec. V. p. 234. *Bombax Ceiba, herb. Willd.*

Specimina cl. de Humboldt in herb. Willdenowiano asservata completiora sane, quam quae clar. Kunthius prae oculis habuit, nonnulla de floribus seminibusque observare sinebant, quae ad confirmandam nostram de planta in hoc genere collocanda opinionem et in complementum descriptionis viri clarissimi hic addimus:

Flores terminales, paniculati. Calycis foliola ovata vel ovato-oblonga, obtusa, integerrima, coriacea, tenuiter tomentosa. Corolla quam in W. insigni minor. Stamina indefinita; filamenta ima basi irregulariter coalita, sursum libera, filiformia, glabra, petalis multo breviora. Antherae erectae, lineari-oblongae, biloculares, utroque loculo apice per porum dehiscente. Ovarium non visum. Semina immatura in spiram torta, sesquigyrosa; arillus lana densa longa cinereo-fuscescente vestitus.

Crescit ad ripas fluminis Orinoco. ♄

XXVIII. CAROLINEA Linn. Fil.

Pachira Aubl.

MONADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: BOMBACEAE Kunth.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx tubulosus, truncatus, subquinquedentatus. Corolla pentapetala, petalis longissimis linearibus. Stamina numerosissima, basi tubuloso-monadelpha, apice libera. Stylus simplex, stigmatibus quinque. Capsula junior quinquelocularis, quinquevalvis, intus nuda, polysperma. Semina nuda, subquadrata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, persistens, monophyllus, tubulosus, limbo truncato subquinquedentato, basin versus glandulis impressis notatus. Corolla infera, pentapetala, petalis linearibus, coriaceis, longissimis, extus tomentosis, aestivatione hinc longitudinaliter imbricata. Stamina hypogyna, indefinita, centum vel plura, monadelpha. Filamenta longissima, basi in tubum cum petalis primo conjunctum connata, sursum aut in phalanges duodecim ad viginti disposita atque iterum bifida apiceque tantum simplicia, aut jam ab orificio tubi plane libera, simplicia, filiformia. Antherae vel parum supra basin affixae, incumbentes, lineares, vel medio dorso insertae, apicibus reflexis dorsoque connatis reniformes vel oblongae, uniloculares, loculo superne longitu-

dinaliter dehiscente. Pollen triangulare. Ovarium superum, calyce inclusum, ovato-pentagonum, quinqueloculare, loculis multiovulatis. Stylus simplex, longissimus. Stigmata quinque, radiato-patentia. Capsula magna, ovata vel cylindrica, junior quinquelocularis, tandem dissepimentis medio valvularum affixis evanescentibus unilocularis, quinquevalvis, valvulis extus sublignosis, intus spongioso-mollibus calvis, tandem e pedunculo solutis. Semina in quovis loculamento multa, dissepimentorum rudimentis duplici serie affixa, magna, subquadrato-cuneata, nuda. Epidermis testae arcte adhaerens, derasilis, venosa, venis a cicatrice quadam seu hilo externo ad proprium testae hilum usque in fasciculum simplicem junctis, inde per totam seminis superficiem dendroideo-expansis. Testa crustacea, fragilis, laevis, hilo magno plano notata. Tunica interior incompleta, membranacea, embryonis plicas intrans. Albumen nullum (?). Embryo rectus, cotyledonibus carnosis crassis transverse oblongis inaequalibus, una majore alteram minorem obvolvente. Radicula recta, cylindrica.

Habitus: Arbores e minoribus vel parvae, fronde densa laeta conspicuae, foliis petiolatis alternis digitatis, stipulis deciduis, floribus solitariis axillaribus terminalibusve magnis speciosis, seminibus edulibus.

Statio et Habitatio: Species hucusque cognitae omnes Americam tropicam et quidem sylvarum primaevarum loca humida ad margines fluviorum etc. incolunt, in depressis, quam in montanis frequentiores.

1. CAROLINEA tomentosa. † Tab. LVI.

C. foliolis octonis vel novenis obovatis obtusis coriaceis tomentoso-hirtis, pedunculo calycem urceolatum coriaceum basi multiglandulosum aequante, petalis erectis, staminum tubo calycis longitudine, antheris oblongis, stylo glabro.

Arbor parva, ramis flexuosis tortis, cortice cinereo obductis. Folia alterna, petiolata, palmata; foliola octo vel novem brevissime petiolata, petiolis proprriis crassis semiteretibus articulatis, obovata, rotundata, utrinque pilis stellatis tomentoso-hirta, nervo medio subtus prominente venisque parallelis percursa, octo ad decem pollices longa, quatuor ad sex lata, extimis minoribus; petioli primarii teretes, basi incrassata articulata glandulis duabus convexis magnis notata, tomentoso-hirti, pedales, crassitie pennae cygneae. Stipulae deciduae. Flores axillares vel terminales, solitarii, breviter pedunculati. Pedunculus teres, crassus, tomentosus, basi bracteis nonnullis deciduis ovato-subrotundis integerrimis coriaceis tomentosis munitus, pollicem fere longus. Calyx cupularis, tubo cylindrico, limbo truncato integerrimo, coriaceus, extus ferrugineo-tomentosus, ima basi glandulis duodecim vel pluribus in annulum dispositis impressis rotundis notatus. Petala quinque, libera vel ima basi subconnexa, linearia, obtusa, integerrima, erecta vel denique a medio apicem versus reflexa, crassa, coriacea, extus olivaceo-fusco tomentosa, intus alba, tenuiter villosa atque in ea parte, quae in flore nondum aperto alteri petalo non incumbit, pilis longis retrorsis sericeo-hirta, tres vel quatuor pollices longa, unum fere lata. Staminum filamenta indefinita, numerosissima, basi in tubum cylindricum pubescentem pollicarem connata, sursum in fasciculos quinque vel plures divisa et inde

vel bifurca vel plane simplicia, filiformia, glabra, alba, petalis tertia parte breviora. Antherae oblongae, dorso affixae sed lateribus deflexis connatis erectae, uniloculares, superne longitudinaliter dehiscentes, loculi valvis tandem deflexis, roseo-fuscidulae. Ovarium calyce inclusum, ovato-pentagonum, tomentosum. Stylus filiformis, glaber, staminibus longior. Stigma quinqueradiatum, radiis primum erectis dein patentibus filiformibus brevibus. Fructus desideratur.

Habitat in campis propæ Lagoa doirada, Camabuâo et alibi in regione Villae de S. Joâo d'El Rey, Provinciae Minas Geraës.

Floret Februario. ♄

ADNOTATIO. Seminum Carolineae principis descriptionem iconemque hic addere haud inutile duximus, cum ea praeter Aubletium a nemine hucusque descripta fuerint. Capsula magna, ovata, vertice contracto acutiore, obiter quinquesulcata, tomentoso-scabrida, junior olivacea, matura castaneo-fusca, quinquelocularis, dissepimentis in medio valvularum affixis, tandem ob tenuitatem evanidis. Semina multa in quovis loculamento, duplici serie disposita, edulia, magna, subquadrato-cuneata, vertice rotundata. Epidermis testae arcte adhaerens, crassiuscula, derasilis, venosa, venis a cicatrice s. hilo externo albido ad proprium testae hilum usque in fasciculum simplicem junctis, inde per totam seminis superficiem dendroideo-expansis venulisque minoribus reticulatim inter se junctis. Testa crustacea, fragilis, laevis, brunnea, hilo magno plano triangulari vix discolori notata. Tunica interior incompleta, testae hilo adhaerens, tenuis, membranacea, pellucida, in seminibus nostris non plane maturis nullum albuminis (quo in Bombace et Eriodendro interior ejusdem superficies induitur) vestigium monstrans, sed ipsa in ejus vicem embryonis plicas intrans. Embryo rectus, cotyledonibus maximis carnosis crassis inaequalibus, una duplo majore suborbiculari vel subrhombea basi cordata irregulariter lobata, lobis inflexis alteram minorem transverse oblongam vel subreniformem obvolvente; radicula recta, cylindrica, obtusa.

Explic. Tab. LVI. A. Carolineae tomentosae flos et folium magn. nat. Staminis a facie et a latere depicti stylique cum stigmate partes superiores auctae. B. Carolineae principis semen. 1. 2. Semen epidermide tectum a basi et a vertice visum. 3. Pars testae cum adhaerente tunica interiore. 4. Embryo, cotyledone majore complicata, a facie exteriore visus. 5. Idem ab alio latere, radiculam exhibens. 6. Idem, cotyledonis majoris lobis reflexis, ut cotyledon minor et radicula appareant. 7. Cotyledon minor cum radicula separata. O. magn. nat.

Carolineae species praeter supra descriptam in Brasilia nobis obviae sunt:

2. *C. princeps*, foliolis quinatis vel octonatis ovato-lanceolatis acuminatis glabris, pedunculo calycem campanulatum membranaceum basi quinqueglandulosum aequante, petalis apice recurvatis, staminum tubo calyce multoties longiore, antheris linearibus supra basin affixis, stylo basi tomentoso.

Pachira aquatica, Aubl. Gujan. II. p. 725. *tab.* 291. 292. *Cavan. Diss. III. p.* 176. *tab.* 72. *f.* 1. — *Carolinea princeps, Linn. fil. Suppl. p.* 314. *Willd. Spec. plant. III. p.* 729. *De Cand. Prodr. Syst. veg. I. p.* 478.

Crescit ad margines rivulorum et fluviorum Provinciarum Maranhâo et Pará frequens.

Floret Aprili, Majo. ♄

3. *C. affinis* †, foliis . . . . , pedunculo calycem cylindricum coriaceum crassum basi quinqueglandulosum triplo superante, petalis erectis, staminum tubo calyce multoties longiore, antheris linearibus supra basin affixis, stylo basi tomentoso. — Flos extus virescenti-fusco-fulvus, intus albus.

Crescit in aquaticis Archipelagi Paraënsis ad margines canalium et in littore fluviorum.

Floret Aprili, Majo. ♄

4. *C. longiflora* †, foliis . . . . , pedunculo calycem campanulatum coriaceum crassum basi multiglandulosum duplo superante, petalis patenti-reflexis, staminum tubo calyce triplo longiore, antheris reniformibus medio affixis, stylo glabro. — Flos olivaceo-virescens, intus albus, totus tomentosus.

Crescit in sylvis aestu aphyllis ad Reacho do Fogo et Formigas in deserto Provinciae Minas Geräes, altitudine supra Oceanum circiter 1200 — 1600 *pedum.*

Floret Julio, Augusto. ♄

5. *C. campestris*, foliis quinatis vel rarius ternatis obovato-oblongis obtusiusculis utrinque glabris, pedunculo calycem multiglandulosum aequante, petalis erectis, staminum tubo calyce subbreviore, antheris erectis reniformibus, stylo glabro. — Corolla extus viridi-olivacea vel rubens, intus virescenti-albida.

Crescit in campis editis, altitudine 2500 *pedum et ad margines sylvarum inter Tapanhoacanga et Villam do Principe, Provinciae Minas Geraës.*

Floret Majo. ♄

XXIX. ERIODENDRON D. C.

MONADELPHIA Pentandria Linn. Syst. Sex. Familia: BOMBACEAE Kunth.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx campanulatus, irregulariter subquinquefidus. Corolla pentapetala, petalis basi inter se et cum staminibus connexis. Staminum columna sursum divisa in crura definita quinque, apice gerentia antheras lineares vel simplici serie adnatas vel versatiles et anfractuosas. Stylus simplex. Stigma quinque-sexfidum. Capsula lignosa, quinquelocularis, quinquevalvis, receptaculi centralis angulis prominentibus dissepimenta praebentibus aeque ac valvularum parietibus vestitis lana densissima, quae semina involvit plurima, receptaculo centrali inter dissepimenta seriatim affixa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, tubulosus vel campanulatus, crassus, coriaceus, irregulariter dissiliendo quinquedentatus, aestivatione clausus et apice rumpendus. Corolla magna, infera, pentapetala; petala basi breviter inter se et cum staminibus connata, oblonga vel obovata, subinaequilatera, crassa, coriacea, utrinque vel extus tantum sericeo-hirta; aestivatione (convoluto-) hinc imbricata, quovis petalo alterius marginem secus longitudinem obtegente. Staminum columna ovarium includens sursum divisa in crura quinque subulata; singulo antheras solitarias vel plures, uniloculares, vel inferne adnatas

et rectilineas, vel versatiles et anfractuosas gerente. Pollen trigonum. Ovarium conicum, quinqueloculare, ovulis in quovis loculo plurimis receptaculo centrali seriatim immersis. Stylus filiformis, stamina aequans. Stigma quinque-sexpartitum, laciniis subulatis patentibus. Capsula magna, lignosa, ovata vel elliptica, subpentagona, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulae crassae, intus lana densa solubili vestitae, deciduae. Receptaculum centrale persistens, quinquelobum; lobi papyracci, primum valvulis longitudinaliter adnexi et inde dissepimenta praebentes, in aperta capsula inde secedentes, lana densissima vestiti. Semina receptaculo centrali inter septa seriatim affixa vel subimmersa atque ejusdem lana plane involuta, ipsa vero calva, numerosa, ovato-globosa, ad hilum compressiuscula. Epidermis testae arcte adhaerens, derasilis, venosa vel punctis elevatis scabrida, ab hilo suo exteriore ad interiorem testae versus verticem seminis situm usque incrassata et saepius in cristam prominula. Testa crustacea, fragilis, glabra, nitida, hilo orbiculari plano notata, intus nonnunquam strato celluloso madefacto gelatinoso-turgido aucta. Tunica interior tenuis, membranacea, ad hilum chalaza orbiculari notata. Albumen tenue, incompletum, tunicae interiori adhaerens, inde primos cotyledonum gyros intrans, farinaceum. Embryo curvatus, magnitudine seminis, cotyledonibus magnis tenuibus cordatis sibi incumbentibus, aequalibus, replicato-convolutis, radicula cylindrica primum centripeta inde reflexa et versus epidermidis hilum recte descendente.

Habitus: Arbores vastissimae, trunco saepe ventricoso, aculeis magnis conicis armatae vel inermes, cortice crasso suberoso, ligno molli, ramis robustis patentibus, foliis petiolatis digitato-compositis stipulatis, aestate sicca deciduis, floribus solitariis amplis.

Statio et Habitatio: Genus sylvestre, nemora primaeva, solum sicciusculum praediligens, inter tropicos utriusque hemisphaerii proveniens, attamen versus Aequatorem frequentius, in montes ultra 2000 pedem altitudinem rarius adscendens, truncis sparsis enormibus et receptaculis seminum lanatis persistentibus inter vicinas arbores quam maxime conspicuum.

1. ERIODENDRON LEJANTHERUM D. C. Tab. XCVI et XCVII.

E. trunco ramisque aculeatis, foliis quinatis vel septenatis, foliolis ovatis cuspidatis integerrimis, floribus solitariis, antheris rectilineis omni dorso filamentis adnatis.

Eriodendron lejantherum, *De Cand. Prodr. Syst. veg. I. p.* 479.

Bombax Erianthos, *Cavan. Dissert. V. p.* 294. *tab.* 152. *f.* 1. *Poiret Encycl. Suppl. II. p.* 551. *Willd. Spec. plant. III. p.* 731.

Arbor maxima, trunco basi incrassato recto praealto aculeato, ramis in comam lato-ovatam horizontaliter expansis ramulisque aculeis robustis solitariis vel geminis conicis rectis fuscescenti-

bus armatis, cortice glabro plumbeo-fusco. Folia alterna, petiolata, quinata vel septenata; foliola in juniore planta oblonga, in ramulis florigeris obovato-elliptica, cuspidata, integerrima vel apicem versus obsolete ac remote subserrulata, glabra, membranacea, supra laete viridia, subtus glaucescentia et nervo medio prominente venisque tenuibus subparallelis ope venularum reticulatarum inter se junctis percursa, duos ad tres pollices longa, unum et quod excedit lata, lateralibus quam media plèrumque dimidio minoribus, omnia in petiolos proprios semiteretes basi articulatos duos ad tres lineas longos attenuata; petioli communes teretes, glabri, bi-tripollicares, basi incrassata articulata, apice parum dilatati in discum, cujus margini petioli proprii inseruntur. Stipulae deciduae. Flores e ramulis ultimis solitarii, laterales vel subterminales, breviter pedunculati, cylindrici, glabri, ad basin calycis bracteis nonnullis suborbicularibus coriaceis deciduis muniti, vel post harum delapsum parvis cicatricibus notati, semipollicares. Calyx campanulatus, apice irregulariter quinquefidus laciniis late ovatis acutis vel obtusiusculis integerrimis, coriaceus, extus viridis vel rubenti-fuscescens et glaber, intus pilis densissimis adpressis sericeo-nitens. Corolla speciosa, ampla, tripollicaris et longior. Petala ima basi inter se et cum columna staminum parum connata, ex ungue cuneato in laminam obovato-oblongam apice inaequaliter emarginatam integerrimam extensa, coriacea, extus pilis albidis longis retro spectantibus sordide albidis tenuibus tomentoso-hirsuta, intus ab apice ad medium usque pube densa tenui canescente adspersa, inde basin versus glabra, nervis ex ungue radiatim divergentibus percursa. Staminum columna basi ovarium cingens, incrassata, pubescens, sursum constricta glabra, inde divisa in quinque crura filiformia, glabra, erecto-patentia, apice desinentia in antherae connectivum coriaceum, glabrum, circumscriptione lanceolatum, acutiusculum, apice parum reflexum, hinc carinatum, inde complicatum. Anthera unilocularis, loculo per totum connectivi marginem producto nec in ejusdem apice interrupto, longitudinaliter bivalvi, valvis effoetis deflexis undulatis. Ovarium cylindrico-pentagonum, quinqueloculare, multiovulatum. Stylus simplex, filiformis, glaber, stamina parum superans. Stigma capitatum, quinquelobum, divisionibus inter se cohaerentibus, glabrum. Capsula magna, cylindrica, utrinque attenuata, quatuor ad sex pollices longa, medio tres circiter pollices crassa, vertice styli cicatrice notata, caeterum glabra, rubro-fusca, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulae loculicidae, semipollicem crassae, fibroso-carnosae atque vasorum fasciculis durioribus subcorneis sparsis percursae, intus seminum impressionibus scrobiculatae atque lana longa sericea sordide alba densissime vestitae, post maturitatem capsulae longitudinaliter dehiscentes atque a dissepimentis simul solutae delabentes. Receptaculum centrale in fructu adhucdum subsuccoso quinquangulare, carnosum, crassum, emittens dissepimenta quinque membranacea, tenuia, subundulata, dorso valvularum longitudinaliter adnata, aeque ac ipsa columna densissime lanata. Semina numerosa, in quovis loculo triplici vel quadruplici serie columnae centrali affixa, hoc quidem modo, ut serierum lateralium funiculis umbilicalibus longis cylindricis vel subconicis solidis adhaereant, intermedia vero in unam vel duas series disposita cum lateralibus alternantia ipsi columnae centrali subimmersa sint; omnia lana capsulae parietibus affixa dense involuta, ipsa tamen nuda, immatura magnitudine Pisi minoris.

Crescit in sylvis prope Sebastianopolin. Arbor ingens, unica in suburbis superstes, omnia fortasse specimina a Commersonii temporibus ad nos usque collecta suppeditavit.

Floret Februario, Martio. ♄

Explic. Tab. XCVI. Eriodendri lejantheri ramus floriger. *Tab. XCVII.* Fig. 1. Petalum. 2. Stamina cum stylo in calyce dimidiato, magn. nat. 3. Anthera a facie et a dorso visa parum aucta. 4. Pollen. 5. Ovarium, resecto ex parte calyce, magn. nat. 6. Stigma auctum. 7. Capsula magn. nat. 8. Eadem longitudinaliter dissecta. 9. Eadem transverse dissecta. 10. Pars valvulae intus visa, lana superne derasa, ut seminum impressiones appareant, magn. nat.

2. ERIODENDRON Samäuma. † Tab. XCVIII.

E. trunco aculeato, foliis quinatis vel septenatis, foliolis oblongis integerrimis acuminatis, floribus solitariis, petalis obovato-spathulatis extus fulvo-lanatis, antheris anfractuosis versatilibus.

Arbor ingens, trunco crassissimo, octuaginta ad centum pedes alto, aculeato, aculeis tandem nigro-fuscis, ramulis florigeris inermibus, cortice cinereo-fusco rimoso vestitis. Folia alterna, petiolata, quinata vel septenata; foliola breviter pedicellata, oblonga vel oblongo-lanceolata, utrinque attenuata, acuminata, integerrima, glabra, supra laete viridia nitentia, subtus pallidiora subglaucescentia, nervo medio subtus prominente venisque obsoletis distantibus percursa, longitudine inter duos et quatuor pollices variantia, lateralibus plerumque quam media minoribus; petioli proprii breves, vix duas lineas longi, semiteretes, supra canaliculati, glabri, basi articulati; petioli communes teretes, stricti, glabri, tri-vel quadripollicares, basi parum incrassati ibique articulatim ramo inserti, apice incrassati in discum parvum semiorbicularem carnosum, cujus margini petioli proprii inseruntur. Stipulae deciduae. Flores in ramulis ultimis solitarii, laterales vel subterminales, erecti, pedunculati; pedunculi uniflori, cylindrici, crassi, glabri, apice bracteis duabus deciduis muniti vel post harum delapsum cicatricibus semicircularibus notati, vix dimidium pollicem longi, fructiferi lignescentes, incrassati. Calyx campanulato-cylindricus, crassus, apice in lacinias quatuor vel sex integerrimas acutas vel obtusiusculas irregulariter divisus, pollicem et ultra longus, extus glaber, intus pilis brevissimis adpressis albido-sericeus. Corollae petala erecto-patentia, obovato-oblonga, obtusa, integerrima, basin versus attenuata atque ungue crasso latiusculo columnae stamineae adhaerentia, extus pilis longis rigidis fulvis sursum decumbentibus dense vestita, sericeo-nitentia, notata linea longitudinali elevata, per mutuam petalorum in gemma pressionem facta, intus tenuiter pubescentia, nervis plurimis subparallelis longitudinaliter percursa, parte calyce inclusa canaliculata, pallide ochroleuca, quatuor circiter pollices longa, infra apicem sesquipollicem lata. Staminum tubus calycis longitudine, subpentagonus, lateribus concaviusculis angulis rotundatis, carnosus, glaber, basi ampliatus sursum attenuatus, inde divisus in crura quinque adscendentia, subulata, glabra, petalis parum breviora. Antherae medio dorso filamento insertae, incumbentes, lineares, longissimae sed horizontaliter anfractuosae, anfractibus utrinque duobus vel tribus rectis arcte sibi approximatis et parallelis, uniloculares, loculo superne secus totam antherae longitudinem dehiscente, aurantiacae. Ovarium parvum, pentagonum, superne quinquegibbosum, glabrum. Stylus erectus, filiformis, supra basin, ubi staminum tubo includitur, parum incrassatus, pubescens, ad exitum e tubo attenuatus glaber, inde iterum parum crassior et pubescens, sub stigmate tandem attenuatus, glabrescens, stamina aequans. Stigma forcipato-tripartitum, laciniis bifidis linearibus acutis. Capsula obovato-oblonga, spithamaea, fusca, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulae lanceolatae, carnoso-fibrosae, fibris durioribus lignescentibus intertextae, siccae lignosae, extus glabrae, intus scrobiculatae atque lana densissima nivea sericeo-nitente vestitae,

post maturitatem delabentes. Receptaculum centrale quinquangulare, quinquepartibile, dissepimenta emittens quinque, ante maturitatem capsulae medio dorso valvularum adnata, serius fortasse libera et hinc incompleta, dimidiato-lanceolata, tenuia, papyracea, costata, lana longa densissima nivea sericea gyroso-conduplicata plane abscondita. Semina numerosa, bi-vel tri-seriatim receptaculo centrali inter dissepimenta affixa, magnitudine Pisi minoris, ovata. Epidermis derasilis, tenuis, ferrugineo-fusca, punctis elevatis sive glandulis atris subscabrida, ab hilo suo exteriore ad interiorem testae usque spongioso-incrassata atque in cristam linearem obtusam prominens. Testa hilo versus verticem seminis posito orbiculari notata, constans e stratis duobus, quorum exterius crustaceum, fragile, laeve, ferrugineo-fuscum, interius vero cellulosum, cellulis madefactis gelatinoso turgidis. Tunica interior tenuis, membranacea, fuscescens, ad hilum chalaza orbiculari notata, ibique testae arcte adhaerens. Albumen tenue, farinosum, tunicae interiori adnatum, cotyledonum gyros ambiens primariosque intrans. Embryo seminis magnitudine, centralis, cotyledonibus magnis foliaceis cordatis acuminatis arcte sibi incumbentibus aequalibus, parte superiore versus radiculam deflexa et una cum inferiore chrysaloideo-convoluta; radicula cylindrica primum adscendente, inde curvata et recte descendente.

Habitat in sylvis primaevis densissimis udis vel sempiterno rore humentibus propter fluvios Japurá, Madeira et Solimöens.

Floret Januario; fructus maturat Aprili, Majo. ♄

Lana fructus Bombacum generico in Brasilia nomine *Samäuma* dicitur. Nostrae speciei ob colorem album *branca* nuncupata omnium nobilissima et conficiendis lectulis pulvinisque aptissima a mercatoribus nonnullis jam in Europam vecta est; fuso tamen ob fibras rigidiusculas licet tenuissimas difficilius in fila deducitur.

Explic. Tab. XCVIII. Fig. 1. Calyx. 2. 3. Petalum a dorso et a facie. 4. Stamina cum stylo. 5. Pars staminis superior separata. 6. Tubi staminei pars intus visa, omnia magn. nat. 7. Stylus parum auctus. 8. Columnae centralis in calyce pars infima, resectis praeter unicum dissepimentis. 9. Pars dissepimenti inferior, derasa lana. 10. Semen. Omnia magn. nat. 11. Pars epidermidis aucta. 12. Semen in testa. 13. Idem auctum. 14. Idem, strato exteriore testae ex parte resecto, ut interioris cellulae madefactae tumidae appareant. 15. Albumen tunicae interiori adhaerens. 16. Embryo, parum auctus. 17. Idem cotyledonibus explanatis. 18. Radicula aucta.

XXX. BOMBAX Linn.

MONADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: BOMBACEAE Kunth.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx campanulatus vel urceolatus, truncatus vel irregulariter tri-quinquefidus. Corolla pentapetala, petalis basi inter se et cum staminibus connexis. Staminum columna sursum vel primum in phalanges quinque pluresve divisa, vel jam basi soluta in filamenta indefinita, plurima. Antherae medio dorso insertae, apicibus reflexis dorsoque connatis reniformes vel oblongae, uniloculares, superne rima longitudinali bivalves. Capsula et semina Eriodendri.

1. BOMBAX PARVIFLORUM. † Tab. LVII.

B. trunco inermi, foliis quinatis ternatisve, foliolis obovato-lanceolatis obtusis vel emarginatis coriaceis glabris, pedunculis calycibusque glabris, petalis calyce triplo longioribus tomentosis, ovariis glabris.

Arbor duodecim ad viginti quinque pedes alta, ramis densis, ramulis rectis strictis teretibus, cortice cinereo-fusco glabro tectis, novellis angulatis viridibus. Folia alterna, ternata vel quinata, rarius quaternata, petiolata, tota glabra; foliola subsessilia, obovato-oblonga, emarginata, integerrima, coriacea, laete viridia, nervo medio subtus valde prominente percursa, obsolete venosa, duos vel tres pollices longa, unum lata; petioli communes pollicares vel sesquipollicares, compresso-subancipites subtus convexi, basi et apice parum incrassati et articulati. Stipulae deciduae. Gemmae conicae, tectae squamis ovato-triangularibus imbricatis. Flores axillares, tres ad quatuor fasciculati vel rarius solitarii, pedunculati; pedunculi erecti, stricti, teretes, glabri, pollicem circiter longi, apice bractearum duarum deciduarum cicatricibus notati. Calyx campanulatus, ore truncatus vel irregulariter tri-quinquedentatus, coriaceus, eglandulosus, extus glaber, intus albido-sericeus. Corollae petala obovato-oblonga subinaequilatera, obtusa cum mucrone brevi adunco, basin versus attenuata, integerrima, ungue nuda, caeterum extus sericeo-tomentosa, intus pilis longioribus sericeo-lanata excepto margine calvescente in alabastro proximum petalum obvolvente, erecto-patentia, pollicem et quod excedit longa, infra apicem quatuor circiter lineas lata. Staminum columna cylindrica, glabra, longitudine calycis, sursum soluta in filamenta plurima, multiseriata, simplicia, subulata, glabra, albida, petalis breviora. Antherae medio dorso affixae, apicibus reflexis reniformes, vertice dehiscentes in valvulas duas latiusculas, emisso polline deflexas, ita ut tandem connectivum in vertice appareat, flavescentes. Ovarium ovato-conicum, glabrum, calycem subaequans. Stylus cylindricus, erectus, basi pubescens, sursum glaber, longitudine staminum, stigmate obsoleto. Capsula calyce persistente basi cincta, pyriformis, quinquangularis, obtusa et vertice umbonata, scabra, ochraceo-fusca, tres fere pollices longa; valvulae compage tenuiore, attamen solidae et siccae lignescentes, intus aeque ac receptaculum centrale lana densa sericea complicata fuscescente obtectae. Semina sex vel decem in quovis loculo, magnitudine Pisi minoris.

Habitat in campis sicciusculis editis deserti Provinciae Minas Geraës dictae inter montium tractum Serra de S. Antonio et flumen S. Francisci.

Floret Junio, Julio. ♄

Explic. Tab. LVII. Fig. 1. Petalum a dorso. 2. Idem a facie visum. 3. Stamina in calyce. 4. Eadem resecto ex parte calyce, ut columna staminum appareat. 5. Columna staminum dissecta. 6. Stamen unicum, anthera effoeta, loculamenti valvulis deflexis connectivum in vertice monstrante, auctum. 7. Ovarium in calyce. 8. Stylus auctus. 9. Capsula immatura dissecta. 10. Capsula matura, magn. nat.

2. BOMBAX PUBESCENS. † Tab. LVIII.

B. trunco inermi, foliis inferioribus quinatis superioribus ternatis binatisve, foliolis obovato-ellipticis emarginatis coriaceis pubescentibus, pedunculis calycibusque tomentosis, petalis calyce triplo longioribus tomentosis, ovariis glabris.

Arbor mediocris in variis regionibus inter duodecim et triginta pedes altitudine varians, trunco octo vel decem pedes alto, inde ramis tortis expansis in comam diffusam amplam soluto, vestito cortice duriusculo tenacissimo rimoso crasso cinereo-fusco, in ramulis novellis cinnamomeo-tomentoso. Folia alterna, petiolata, inferiora quinata, superiora ternata vel raro binata, decidua; foliola obovata vel obovato-oblonga, retusa, caeterum integerrima, basi in petiolum brevissimum attenuata, coriacea, firma, supra pubescentia viridia, subtus pallidiora pubescentia vel juniora pilis stellatis glandulis minutis discoloribus insertis ferrugineo-tomentosa, tres-quatuor pollices longa, duos circiter lata; petioli communes pollicares, crassi, glabri vel pubescentes aut verruculosi, semiteretes, basi et apice articulato-incrassati. Stipulae deciduae. Pedunculi axillares, tres ad quinque fasciculato-aggregati vel solitarii, uniflori, pollicem et quod excedit longi, teretes, magis minusve ferrugineo-tomentosi, infra apicem incrassatum bracteis duabus deciduis muniti. Calyx campanulato-cupularis, truncatus vel obiter quinquedentatus, coriaceus, extus pilis stellatis detergibilibus ferrugineo-tomentosus, intus pilis simplicibus decumbentibus albis sericeo-nitens. Corollae petala ob-ovato-oblonga subinaequilatera, integerrima, in acumen breve aduncum desinentia, praeter unguem latum carnosum utrinque pilis decumbentibus albo-tomentosa, extus linea longitudinali convexa notata, pollicem et quod excedit longa, infra apicem quatuor circiter lineas lata, aestivatione convoluta. Staminum columna cylindrica calyci inclusa, carnosa, glabra, sursum soluta in filamenta plurima multiseriata, erecta, simplicia, subulata, glabra, petalis breviora. Antherae medio dorso insertae, reniformes, miniatae, serius flavae, caeterum ut in congeneribus. Ovarium columna staminum inclusum, ovato-conicum, glabrum, quinqueloculare. Stylus subulatus, glaber, longitudine staminum. Stigma acutum vix distinctum, in aliis in styli apice acutiore subcapitatum et subemarginatum. Capsula immatura pyriformis, tomentosa, quinquelocularis, loculis oligospermis, matura non visa.

Habitat in S. Philippi campis editis sicciusculis arbusto sparso (Taboleiro) consitis prope Contendas aliisque locis in deserto Provinciae Minas Geräes, e. g. prope Barreiras, Formigas, Reacho do Fogo et alibi. Incolae Imbirussú nominant ob corticem tenacissimum deductilem, quem saepius in funes torquent.

Floret Junio, Julio. ♄

Explic. Tab. LVIII. Fig. 1. et 2. Petalum a dorso et a facie. 3. Columna staminum in calyce. 4. Eadem resecto calyce. 5. Ejusdem dimidia pars intus visa, omnia magn. nat. 6. Staminis pars superior aucta. 7. Ovarium in calyce. 8. Idem separatum, magn. nat. 9. Capsula immatura in calyce. 10. Eadem separata dissecta, magn. nat.

3. BOMBAX RETUSUM. † Tab. LIX.

B. trunco inermi, foliis ternatis quaternatis vel quinatis, foliolis obovatis retusis glabris, pedunculis calycibusque glabris, petalis calyce sextuplo longioribus tenuiter tomentosis, ovario tomentoso.

Arbor vigintipedalis et altior, ramis tortis, vestitis cortice tenaci laevi et epidermide cinerea. Folia versus apicem ramulorum sparsa, petiolata, ternata, quaternata vel rarius quinata; foliola obovata, retusa cum mucrone brevissimo, caeterum integerrima, basi in petiolum brevissimum attenuata, utrinque glabra, supra laete viridia, nitida, subtus pallidiora, nervo medio prominente ve-

nisque lateralibus parallelis reticulatim inter se junctis percursa, juniora versus nervum et venas primarias pube tenuissima ferruginea e squamulis oblongis irregularibus composita adspersa, duos vel tres pollices longa, unum et dimidium lata; PETIOLI COMMUNES pollicares vel sesquipollicares, tenues, teretes, glabri, basi articulati, apice in discum tri-pentagonum, cui foliola adhaerent, incrassati. STIPULAE deciduae. PEDUNCULI axillares vel subterminales, solitarii vel bini, teretes, glabri, apice bracteis deciduis muniti. CALYX campanulato-tubulosus, ore truncatus vel obiter quinquedentatus, coriaceus, extus glaber, intus albido-tomentosus. COROLLAE petala linearia, acutiuscula, integerrima, crassiuscula, utrinque tomentosa, alba, extus linea longitudinali convexa notata, pollicaria, quatuor circiter lineas lata. STAMINUM COLUMNA ut in congeneribus; FILAMENTA plurima, filiformia, glabra, petalis breviora, alba. ANTHERAE incumbentes, oblongae, flavescentes. OVARIUM ovato-conicum, sericeo-tomentosum, calyce brevius. STYLUS simplex, filiformis, glaber. STIGMA quinquepartitum, laciniis linearibus patentibus glabris. CAPSULA desideratur.

Habitat in collibus campestribus sparso arbusto consitis prope Formigas et Contendas, in deserto Provinciae Minas Geraës.

Florebat Julio. ♄

Species tribus praecedentibus affinis est:

Bombax coriaceum, † glabrum, foliis ternatis, foliolis oblongis acutiusculis coriaceis crassis marginatis, fructu scabro pyriformi. — Flores non visi.

Crescit in monte Arara-Coara, Peruviae contermino. ♄

4. BOMBAX MUNGUBA. † Tab. XCIX.

B. trunco inermi, foliis octonatis, foliolis oblongis acuminatis integerrimis glabris, calyce cupulari, petalis coriaceis reflexis, staminibus innumeris apice bifidis.

ARBOR vastissima, speciosa. TRUNCUS saepe plus quam octuaginta pedes altus atque basi sedecim pedes in peripheria metiens, superne attenuatus, ramis validis subverticillatis patentibus comam amplissimam vel subglobosam vel ovato-globosam formans, cortice crasso laevigato, epidermide virescenti-olivacea longitudinaliter cinereo-striata, in ramis novellis viridibus glaucescente obductus. FOLIA plerumque in ramulis terminaliter congesta, petiolata, octonata; foliola oblongo-lanceolata vel oblonga breviter acuminata, basi in petiolos proprios attenuata, integerrima sed margine albo parum undulata, utrinque glabra, supra laete viridia subtus pallidiora et nervo medio venisque primariis prominulis albis percursa, duriuscula, sex ad quatuordecim pollices longa, duos ad quinque lata; PETIOLI COMMUNES pedales vel longiores, teretes, glabri, purpurascenti-fusco-virides, apice in discum orbicularem dilatati, cui petioli proprii semiteretes, supra canaliculati, glabri, rubentes, pollicares inseruntur. STIPULAE deciduae. FLORES in ramis terminales, tres vel quatuor, erecti; PEDUNCULI teretes, glabri, fusco-virescentes, tres vel quatuor pollices longi, medio cicatricibus bractearum delapsarum notati. CALYX urceolatus; limbo truncato integerrimo vel obiter eroso-crenato, coriaceus, crassus, infra fructum persistens, tandem fere lignosus, extus glaber, intus sericeo-pubescens. COROLLAE petala patentia, revoluta, tandem decidua, oblongo-lanceolata, acuta, ungue parum attenuata, integerrima margine inflexo, coriacea, crassa, extus pilis tenuissimis olivaceo-fuscis vestita, intus alba, tenuissime pubescentia, longitudinaliter nervoso-striata, duos et

dimidium ad tres pollices longa, quindecim lineas lata. Staminum columna in alabastro valde abbreviata et ampliata, tandem sub anthesi cylindrica, crassa, glabra, alba, apice divisa in fasciculos seu phalanges circiter decem, basi depressas inde adscendentes glabras, sursum solutas in filamenta plurima (ultra centum) filiformia, glabra, alba, pollicaria, iterum apice bifida, ita ut in quoque flore duo millia circiter antherarum numerentur. Antherae in filamentorum cruribus medio dorso affixae, lineares, deorsum complicatae atque connectivo connato quasi erectae, uniloculares uti in congeneribus, flore nondum expanso arcte sibi imbricatae atque in corpus globoso-conicum congestae. Ovarium ovato-conicum, glabrum. Stylus cylindricus, glaber, albus, longitudine staminum. Stigma capitato-peltatum, sulcato-pentagonum, faciebus obovatis. Capsula magna, sex pollices longa, elliptica, lignea, quinquevalvis, glabra, roseo-purpureo-fusca; valvulae lanceolatae, crassae, carnoso-fibrosae, siccae spongioso-lignescentes, intus lana densa testacea vestitae, deciduae. Receptaculum centrale crassum, pentagonum, emittens versus valvulas dissepimenta, tenuia papyracea in capsula matura forsan incompleta inter ea semina fovens multiseriatim foveis parvis irregularibus immersa, lana testacea densissime obtecta atque involuta. Semina obovato-globosa, grano Piperis parum minora, hilo acutiusculo. Epidermis derasilis, cinerea, percursa fasciculo vasorum fuscescente, ab hilo exteriore basilari acutiusculo ad interiorem testae proprium usque simplici, inde radiatim expanso et divisionibus suis totum semen irrepente. Testa crustacea, glabra, fusca, strato interiore gelatinoso nullo vel obsoleto. Tunica interior membranacea, tenuis, fuscescens, chalaza orbiculari crustacea ad hilum interiorem posita notata. Albumen incompletum, tunicae interiori adhaerens, farinaceum, embryonis gyros intrans. Embryo congenerum, cotyledonibus magnis foliaceis acuminatis cordatis replicato-convolutis, radicula recta cylindrica obtusiuscula.

Crescit in sylvis secus Amazonum fluvium, Provinciae fluminis nigri. Incolis Munguba audit.

Floret Martio, Aprili. ♄

Explic. Tab. XCIX. Flos et folium Bombacis Munguba. Fig. 1. 2. Petalum a facie et a dorso. 3. Alabastrum. 4. Staminum columna ex alabastro. 5. Staminum columna e flore aperto, resectis praeter unam filamentorum phalangibus, omnia magn. nat. 6. Staminis pars superior aucta. 7. Ovarium, magn. nat. 8. Styli pars superior, aucta. 9. Capsula dissecta. 10. Semen auctum. 11. 12. Embryo auctus. 13. Idem cotyledonibus explanatis. Fig. a. et b. Alius novae Bombacis speciei alabastrum sistunt, in quo calycis primum undique clausi deinde apice perforati atque irregulariter in lobos divisi aestivatio apparet.

Praeter plantas hic memoratas praeterque *Chorisiam ventricosam Nees et Mart.*, *Pourretiae* speciem, quam *tuberculatam* vocamus nec non multas *Helicteris* et *Myrodiae* species, quas nos quidem in Brasilia invenimus, magna sane plantarum e Bombacearum familia in vastissimo illo imperio copia viget, ast earum aliae propterea quod in enormibus truncis flores proferunt, Botanico sunt accessu difficiles, aliae distinctu, quod mensibus siccioribus, dum sylvae, quas *Catingas* vocant, foliis denudentur, flores solummodo exhibeant. Quam ob causam et generum cognitio haud ita perfecta posteriorum labores expectat, dum characteres singulorum accuratius pertractare possent, quo facto patebit, anne genera, qualia ab auctoribus hucusque constituuntur, in plura potius sint dispescenda. Ita forsan Bombacis species simpliciter monadelphae et stigmate minus distincto praeditae, capsula pyriformi, foliis ternatis vel quinatis durioribus, truncis multo minoribus separandae sunt ab ingentibus illis, quae *B. Munguba* typum agnoscunt atque tubo staminum numerosissimorum sursum polyadelpho, cruribus apice bifidis, stigmate capitato-

quinquelobo, capsula oblonga, receptaculo centrali incrassato, foliolis demum pluribus tenuioribus distinguuntur, si velis *Ceibae* nomine salutandae. Ita forsan *Eriodendra* antheris rectilineis, uti *E. lejantherum*, separanda ab aliis, quibus antherae sunt anfractuosae, uti *E. Samäuma*, *anfractuosum* et *aesculifolium*. Nos vero adhucdum in receptis generibus acquievimus, quod, an certi inter has formas existant limites, ignoraremus.

Aestivationem, quam auctores in omni Bombaceárum tribu convolutivam dicunt, in *Carolinea* accuratius „hinc longitudinaliter imbricatam“ nominari censuimus. Pendet vero haec diversitas a petalorum longitudine, ita ut in *Carolinea*, quae petalis ratione latitudinis gaudet longissimis minus contorqueantur atque uno latere secundum totam longitudinem strictius sibi incumbant, dum in *Eriodendro* petala breviora simulque latiora aestivationem exigant pure convolutivam, qualem distinctiorem adhuc in *Bombacis* speciebus observamus.

Antherarum fabrica in hac familia triplex nobis occurrit; simplicissimae typus est, dum anthera unilocularis linearis recta medio dorso tantum filamento adhaereat (anthera incumbens); aucta adhaesione inde anthera utrinque deflectitur, adeo ut toto dorso filamento adnata sit et in utraque facie decurrens bifacialis et quasi erecta atque ob connectivum dilatatum nonnunquam cordata vel reniformis evadat, qualis in *Carolineis* nonnullis et in *Eriod. lejanthero*; tertia forma in iis occurrit speciebus, quibus anthera linearis quidem est et medio dorso tantum affixa attamen simul longissima et horizontaliter anfractuosa, anfractibus parallelis, loculo ab uno ad alterum antherae apicem per omnes anfractus continuo; quartum modum auctores in *E. Ceiba* describunt, singulo filamento plures antheras anfractuosas tribuentes. Caeterum tubi staminei divisiones antheris anfractuosis vel bifacialibus instructae, anne pro puris staminibus, anne potius pro staminum coalitorum fasciculis (adelphiis D. C.) habendae, ulterioribus de hac familia observationibus patefiet; quodsi enim typus primarius Polyandriam exhiberet, variae phalangum conditiones coalitionis varios gradus offerrent atque anthera anfractuosa quasi plures in filamento composito junctas sisteret, si vero simplicissima in hac familia Naturae lex Pentandriam posceret, antherae bifaciales, quales in *E. lejanthero*, uni solummodo simplicique filamento competerent.

Semina in omnibus hic descriptis nunquam ipsa lanata, sed lana capsulae parietibus affixa tantum involuta, at triplici integumento praedita invenimus. Accedit nimirum solitis epispermii membranis epidermis testae arcte adnata, in basi seminis incrassata et podospermii insertione perforata vel potius ejusdem abruptione cicatrice notata, quam hilum exteriorem diximus. Testa vero fere in vertice seminis gerit hilum suum proprium seu interiorem, cum exteriore junctum fasciculo vasorum in epidermide ab illo adscendentium, eodem modo, quo saepius in aliis seminibus chalaza tunicae interioris cum hilo testae connectitur. Inquirant alii, an singularis haec seminis structura, etiam in *Helicteris* speciebus a nobis observata, reliquis quoque generibus conveniat, indeque notam certe magni momenti pro familiae charactere constituendo praebeat.

XXXI. MOLLIA. †

POLYADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: TILIACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala. Stamina polyadelpha, pluriseriata, exterioribus in phalanges quinque dispositis, interioribus indeterminate coalitis. Stylus simplex. Capsula bilocularis, ad dimidium loculicido-bivalvis. Semina in quovis loculo multa, biseriata, subalata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, pentaphyllus, foliolis linearibus, deciduis, aestivatione valvata. Corolla infera, pentapetala, petalis longis unguiculatis truncatis mucronatis, aestivatione quincunciali. Stamina infera, indefinita, polyadelpha. Filamenta pluriseriata, exterioribus basi in phalanges quinque filamentorum viginti ad viginti quinque connatis, interioribus brevioribus indeterminate basi coalitis. Antherae incumbentes, lineares, biloculares. loculis longitudinaliter antice dehiscentibus, polline minuto globoso farctis. Ovarium superum, biloculare, ovulis in quovis loculo plurimis biseriatis dissepimento affixis. Stylus simplex, filiformis, stigmate simplici. Capsula lignosa, obcordata, alato-subanceps, bilocularis, ad medium usque bivalvis; valvulae loculicidae, medio dorso dissepimentum gerentes, loculosae septis transversis incompletis pro recipiendis seminibus. Columna centralis nulla. Semina multa in quovis loculamento, dissepimento affixa, biseriata simulque bina septis transversis horizontalibus separata, deltoideo-oblonga, compressa, marginata.

Habitus: Arbor mediocris, foliis alternis simplicibus petiolatis stipulaceis, floribus axillaribus aggregatis pedunculatis.

Statio et Habitatio: Unica species hucusque cognita in sylvis siccioribus mediterraneis regionum Brasiliae sub ipso quasi aequatore sitarum occurrit.

Etymologia: Quum *Molliae* nomen a *Gmelino* Escalloniae, a *Schrankio* Dicraṅi, a *Willdenowio* Lahayae speciebus tributum fuerit, non sine gaudio in nos suscepimus, aliud genus in honorem appellare L. B. de *Moll*, Regi Bojorum a Consiliis intimis, Academiae Monacensis quoad res physicas Secretarii, viri et probitate et animi in perscrutanda natura aequabilitate et studiorum naturalium strenuitate quam maxime conspicui, amicorum amici, patriae ornamenti.

1. MOLLIA SPECIOSA. † Tab. LX.

M. foliis ovatis apice repando-dentatis glabris subtus lepidoto-testaceis, floribus axillaribus subcorymbosis.

Arbor facie Tiliae minoris, cortice cinereo, laevigato. Ramuli ultimi teretes glabri, novelli aeque ac foliorum pagina inferior, petioli, pedunculi, foliola calycis et ovarium squamulis minutissimis peltatis radiatim fimbriatis colore subtestaceo lepidoto-vestiti. Folia alterna, breviter petiolata, ovato-oblonga, breviter et obtuse acuminata, basi rotundata et ad medium usque integerrima, apicem versus passim repando-dentata, supra glabra et laete viridia, juniora lepidoto-punctata, subtus lepidoto-pubescentia et inde discoloria, nervo medio prominente venisque plerumque oppositis ad marginem folii combinatis, venulis reticulatim inter se junctis, percursa, quatuor ad sex pollices longa, duos ad tres lata; petioli semipollicares, teretiusculi, superne tenuiter sulcati. Stipulae parvae, deciduae. Pedunculi versus apicem ramulorum axillares, vel simplices uniflori vel pedunculo communi brevissimo tereti incrassato inserti et inde subcorymbosi, pollicares, teretes, sulcati, basi articulati, apice incrassati. Calyx pentaphyllus, foliolis lineari-lanceolatis acutiusculis integerrimis coriaceis sub anthesi patentibus, extus viridi-albis lepidotis, intus albis, pilis stellatis pubescentibus, deciduis, pollicem et quod excedit longis, tres lineas latis. Corolla pentapetala; petala tenera, ex ungue crassiusculo sursum in nervum medium prominentem producto cuneata, truncata, cuspidata, apicem versus tenuiter serrulata, glabra, alba, calyce parum breviora, aestivatione quincunciali, petalis duobus omnino liberis, duobus omnino tectis, quinto uno latere tecto, omnibus nervo medio intus prominente quasi induplicatis. Stamina indefinita, pluriseriata, polyadelpha, in alabastro erecta; exteriora basi connata in fasciculos quinque cum petalis alternantes, quorum quisque sursum in filamenta viginti vel viginti quinque conniventia, filiformia, glabra, apice parum membranaceo-complanata, petala fere aequantia dissolvitur; interiora plurima, basi irregulariter in fasciculos plures juncta, sursum libera, exterioribus duplo breviora, caeterum iis conformia. Antherae lineares, in staminibus exterioribus medio dorso, in interioribus parum supra basin affixae, biloculares, loculis basi et apice ultra connectivum productis quasi bicornes, antice longitudinaliter dehiscentes, flavae. Ovarium superum, obovato-oblongum, compressum, alato-anceps, utrinque medio sulcatum, lepidotum, pallide virens, biloculare, ovulis in quovis loculo plurimis biseriatis. Stylus filiformis, erectus vel apicem versus curvatus, glaber, longitudine staminum exteriorum, albus. Stigma vix distinctum, obtusum. Capsula obovato-oblonga, obcordata, styli rudimento mucronata, compressiuscula, alato-anceps, ala e vertice plus minus alte decurrente, lignosa, extus sordide cinereo-fusca, rugulosa et verruculosa, lepidota, bilocularis, bivalvis; valvulae in ipsa ala loculicidae, medio dorso dissepimentum gerentes ipsis contrarium, sub dehiscentia in centro verticaliter discissum; loculamenta septis transversis incompletis membranaceis pro singulo semine loculosa. Semina in quovis loculamento triginta vel plura, biseriata, simplici serie, in utroque dissepimenti pariete, subdeltoidea, compressa basi trianguli horizontaliter affixa; testa duriuscula, fusca; interiores seminis partes in speciminibus nostris non rite evolutae.

Crescit in collibus sylvaticis prope Barra do Rio Negro, caput Provinciae, quae a flumine nigro dicitur.

Florens lecta mense Octobri, fructifera mense Januario, Martio. ♄

Explic. Tab. LX. Fig. 1. Fasciculus staminum exteriorum, parum auctus. 2. Pars superior filamenti exterioris cum anthera, magis aucta. 3. Fasciculus staminum interiorum auctus. 4. Pars filamenti interioris cum anthera ab utraque facie, magis aucta. 5. Ovarium cum stylo, magn. nat. 6. Idem transverse dissectum, auctum. 7. Squamae pubescentiae, auctae. 8. Una ex his maxime aucta. 9. Capsula. 10. Eadem aperta. 11. Eadem horizontaliter dissecta. 12. Valvulae pars inferior intus visa, ut septa transversa et dissepimentum cum punctis insertionis seminum appareant. Omnia magn. nat.

XXXII. LÜHEA Willd.

Lühea et Alegria D. C.

POLYADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: TILIACEAE Juss.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus, involucro patente hexa-dodecaphyllo cinctus. Corolla pentapetala. Stamina indefinita, multiseriata, basi in phalanges quinque connata, exterioribus sterilibus, vel in squamas quinque connatis, vel basi tantum junctis crispatis. Stylus simplex, stigmate capitato quinquelobo. Capsula quinquelocularis, quinquevalvis, valvulis medio septiferis, seminibus in quovis loculamento biseriatis apice alatis.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, pentaphyllus, foliolis lanceolatis, aestivatione valvata; involucratus, involucri hexa-dodecaphylli foliolis erectis, patentibus vel tandem revolutis, lanceolatis vel lineari-lanceolatis, aestivatione valvata. Corolla pentapetala, infera, petalis obovatis vel oblongis patentibus, margine plerumque undulatis, aestivatione convolutiva, unguibus liberis, laminis convoluto-imbricatis. Stamina hypogyna, indefinita, multiseriata; exteriora sterilia, vel ima basi tantum in fasciculos quinque connata sursum libera, crispa, vel fere ad apicem usque in squamas totidem juncta atque adnata interioribus fertilibus in phalanges quinque cum petalis alternantes dispositis; filamenta subulata, basi saepe pilosa. Antherae ovatae vel oblongae, incumbentes, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Pollen globosum, saepe globulis solitariis vel ternis auctum. Ovarium quinqueloculare, quovis loculo ovula plura biseriata fovente. Stylus simplex, stigmate capitato-pentagono vel quinquelobo. Capsula pentagona, lignosa, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulae medio dorso dissepimentum solidum gerentes et inde subtrigonae, ab apice longitudinaliter ultra medium dehiscentes; dissepimenta in angulo centrali inter se juncta atque dissiliendo interdum fibras centrales relinquentia. Semina in inferiore capsulae parte utrique dissepimentorum margini centrali simplici serie adnata, inde biseriata in quovis loculo, imbricata, subquadrata, compressiuscula, apice alata. Epidermis tenuis,

membranacea, derasilis, in vertice seminis in alam membranaceam subquadratam producta. Testa crustacea, dura, laevis. Tunica interior tenuis, membranacea, vertice chalaza orbiculari notata. Albumen farinaceum, aequabile. Embryo rectus, axilis, radicula recta tereti, cotyledonibus ovatis cordatis planis sibi incumbentibus.

Habitus: Arbores foliis alternis simplicibus stipulatis trinerviis serratis compage duriuscula, floribus bracteatis paniculatis vel racemosis speciosis albis vel roseis.

Statio et Habitatio: Genus per totam Americam tropicam haud ita frequenter sparsum, inde a Provinciis mexicanis ad tropicum Capricorni usque observatum; loca campestria vel sylvis minoribus obsita editiora praediligens.

1. LÜHEA GRANDIFLORA. † Tab. LXI.

L. foliis ovatis subaequilateris acutis inaequaliter serratis, supra pubescentibus subtus tomentosis, floribus terminalibus racemosis, pedunculis bracteatis aeque ac calyces olivaceo-fusco-tomentosis, squamis stamineis discretis integris apice ciliato-lacinulatis.

Arbor altitudine vigintiquinque pedum, octo ad decem pollicum crassitie, coma ovata, cortice albido rimoso, ramis fuscis, junioribus villo brunneo adspersis. Folia alterna, petiolata, ovata vel obovato-oblonga, subaequilatera, breviter acuta, inaequaliter et approximato-serrata, firma, subcoriacea, compage foliorum Coryli vel crassiora, superne scabriuscula pilis stellatis, quorum radii e centro horizontaliter patent, subtus pilis stellatis e basi incrassata erectis testaceo-tomentosa, nervo medio prominente lateralibusque duobus subtrinervia, reticulato-venosa, tres vel quinque pollices longa, duos circiter lata; petioli breves, semiteretes, dense ferrugineo-tomentosi, quatuor ad sex lineas longi. Stipulae deciduae. Flores terminales, in racemos subsimplices erectos trisexpollicares dispositi. Pedunculus teretiusculus, parum flexuosus, stellato-tomentosus; rami erecto-patentes, teretes, stricti, uni- ad quinqueflori, ad basin pedicellorum bracteis muniti plerumque quinque verticillatis ovatis vel lanceolatis acutis integerrimis reflexo-patentibus, concavis, extus tomentosis intus pubescentibus; pedicelli e quovis bractearum verticillo unus vel plures, uniflori, teretes, sursum incrassati, tomentosi, basi articulati, sesquipollicares. Calyx involucratus, persistens. Involucrum persistens, octophyllum, foliolis lanceolatis acutis integerrimis, extus ubique, intus praesertim in nervo medio olivaceo-fusco-tomentosis, valvatim inter se junctis floris alabastrum plane includens, tandem sub anthesi erecto-patens. Calycis foliola involucro longiora, erecta, longe acuminata et apice revoluta, extus olivaceo-fusco-tomentosa, intus glabra, nervosa, albida. Petala ex ungue calloso-carnoso sulcato erecto primum horizontaliter patentia et parum dilatata, crassa, inde erecta, late linearia, tenuiora, medio tamen carnosa, antice in laminam lanceolato-spathulatam obtusiusculam margine subundulatam subreflexam teneram venosam extensa, intus praeter unguem barbatum glabra, extus ad medium usque tenuiter pubescentia, calyce parum breviora, pollicaria vel parum longiora, quatuor vel quinque lineas lata, alba. Stamina basi in phalanges quinque cum petalis alternantes juncta; filamenta in quavis phalange interiora fertilia circiter viginti, teretia, subulata, basi pilis simplicibus patentibus albis barbata, sursum glabra, petalis et stylo breviora;

exteriora castrata atque connata in squamam lato-linearem horizontaliter patentem, in apice sursum flexo ciliato-lacinulatam, caeterum integerrimam glabram striatam carnosam. Antherae ovato-ellipticae, dorso affixae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus, effoetae curvatae, reniformes, polline minutissimo globoso flavo lineae elevatae in medio loculamenti affixo farctae. Ovarium ovato-globosum, pilis rectis longiusculis fuscescentibus densissime obsitum, quinqueloculare, loculis polyspermis. Ovula ejusdem figurae ac semina matura, in quovis loculo dense imbricato-biseriata, angulo centrali dissepimentorum incrassato-carnoso affixa. Stylus simplex, erectus, cylindricus, crassus, subclavatus, basi dense pubescens, sursum glaber. Stigma capitato-convexum, subquinquelobum, glabrum. Capsula vel nuda vel calyce persistente cincta, pollicaris, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulae ab apice ad basin fere usque dehiscentes, lanceolatae, acutae, lignosae, extus pilis olivaceo-fuscis vestitae, intus concavae et medio septigerae, sursum utrinque attenuatae indeque trigonae. Semina sex ad decem vel plura, in inferiore parte capsulae valvularum angulo centrali affixa, in quovis loculamento bifariam imbricata, erecta, subrhomboidea, compressiuscula, vertice alata. Epidermis testaceo-fusca, membranacea, tenuis, derasilis, omnem seminis superficiem vestiens, in ejusdem vertice in alam excurrens tenuem membranaceam subquadratam dorso carinatam, tres circiter lineas longam, duas latam. Testa crustacea, dura, laevis, ferrugineo-fusca, basi introrsum tumidula in corpusculum subquadrato-cuneatum in vertice excavato nuclei basin recipiens. Membrana interna tenuis, fuscescens, vertice chalaza parva orbiculari notata. Albumen aequabile, farinaceum. Embryo erectus, axilis, radicula recta cylindrica longa, cotyledonibus ovato-cordatis planis sibi incumbentibus.

Crescit in montanis sylvis caeduis prope Cocães, Provinciae Minas Geräes.

Floret Aprili. ♄

Explic. Tab. LXI. Fig. 1. Petalum. 2. Stamina cum appendicibus et pistillo in toro. 3. Pistillum cum phalange staminum, cui squama adhaeret. Omn. magn. nat. 4. Anthera a facie et a dorso, aucta. 5. Pollen. 6. Ovarium transversim dissectum. O. aucta. 7. Ovulum multoties auctum. 8. Capsula aperta, m. n. 9. Eadem valvulis duabus resectis, ut semina appareant. 10. a. et b. Semina a facie. c. Semen a dorso. 11. Nucleus in tunica interiore, testae cupula hilum tegente (super fig. 13. separatim aucta depicta) superstite. 12. Embryo in albumine, auctus. 13. Idem separatus, magn. nat.

2. LÜHEA paniculata. † Tab. LXII.

L. foliis lato-ovatis acutiusculis basi cordata subinaequilateris inaequaliter serratis, floribus paniculatis, squamis stamineis ad basin usque multifidis barbatis.

Arbor uti congenerum, ramis teretibus, cortice cinereo-fusco glabriusculo longitudinaliter rimuloso tectis, ramulis erecto-patentibus, junioribus pubescentibus. Folia alterna, petiolata, inferiora lato-ovata, basi inaequilatera, cordata, inaequaliter serrata, venosa, venis excurrentibus, duabus primariis in basi folii nervo medio junctis, ita ut folium trinerve appareat, superioribus irregulariter alternis, venulis transversis subparallelis reticulato-connexis, firma, coriacea, supra glabra vel juniora pube detergibili adspersa, subtus incano-tomentosa, utraque pubescentia, pube composita e pilis stellatis, quorum radii in pagina superiore e disco plano orbiculari horizontaliter patent in inferiore longiores e basi elevata eriguntur; folia superiora inter flores posita oblonga, basi rotundata, apice obtusiuscula, utrinque tomentosa; petioli breves, semiteretes, tomentosi, tres vel quatuor

lineas longi. Stipulae ovatae, acutiusculae, extus tomentosae, intus pubescentes, deciduae. Flores in paniculis amplis foliosis, terminales. Pedunculi communes in ramis novellis subflexuosis ex axillis foliorum, patentes, teretes vel subangulati, solitarii vel rarius bini ternive, parum flexuosi, divisi in ramulos alternos erecto-patentes angulatos subdichotomos, ad divisiones bracteis instructos duabus, tribus vel pluribus verticillatis membranaceis ovato-lanceolatis, extus tomentosis intus pubescentibus, ante plenam anthesin delabentibus; pedicelli tandem uniflori, apicem versus subincrassati, recentes teretes, siccati angulati, angulis tot quot involucri foliola, semipollicares. Calyx congenerum, foliolis lanceolatis acutis integerrimis, extus tomentosis intus glabris, tri-quinquenerviis, venosis, petala aequantibus; involucri foliola plerumque octo, lineari-lanceolata, acuta, integerrima, coriacea, nervo medio percursa, utrinque incano- et subflavescenti-tomentosa, primum florem valvatim includentia, postea horizontaliter patentia, duobus saepius margine cohaerentibus. Corollae petala rosaceo-patentia, ex ungue brevi subcarnoso extensa in laminam obovato-subemarginatam tenerrimam, margine subundulatam, venis tenuibus percursam, basi pubescentem, caeterum glabram. Stamina basi juncta in phalanges quinque uti in congeneribus; exteriora sterilia in squamas totidem ad basin fere usque multifidas barbatas connata; interiorum fertilium filamenta subulata, basi barbata apice glabra, exterioribus longiora. Antherae dorso affixae, ovatae, biloculares. Ovarium globoso-subpentagonum, tomentosum, quinqueloculare, loculis polyspermis. Stylus teres, cylindricus, sursum clavatus, basi barbatus, stigmate depresso convexo-planiusculo. Capsula clavato-subpentagona, pubescens, magnitudine fructus *Fagi sylvaticae.*

Crescit in montosis subsylvaticis prope Mariana in adscensu montis Itacolumi et ad fluvium Mainarde, Provinciae Minas Geräes.

Florebat Martio, Aprili. ♄

Explic. Tab. LXII. Fig. 1. Petalum. 2. Stamina et pistillum in toro. 3. Staminum phalanx a facie, parum aucta. 4. Eadem a latere. 5. Stamen fertile cum sterilibus duobus, magis auctum. 6. Pistillum magn. nat. 7. Idem dissectum, valde auctum.

3. LÜHEA DIVARICATA. † Tab. LXIII.

L. foliis oblongis inaequilateris breviter acuminatis inaequaliter serratis supra glabris subtus incanis, floribus subdichotomo-paniculatis, pedunculis divaricatis, squamis stamineis ad medium usque dissectis.

Arbor trigintapedalis, trunco sex ad duodecim pollicum diametro, ramis tortuosis, cortice longitudinaliter rimoso, ramulis teretibus cinereo-fuscis, novellis pubescentibus. Folia alterna, petiolata, oblonga, basi inaequilatera rotundata, oblique acuminata, serrulata, firmula, supra glabra vel juniora pubescentia, subtus incano-tomentosa, nervoso-venosa uti in congeneribus, pubescentia in utraque pagina e pilis stellatis facta, quatuor-sex pollices longa, unum et dimidium vel duos pollices lata; petioli breves, basi articulati, semiteretes, supra plani subtus convexi, villosi, quatuor circiter lineas longi. Stipulae deciduae. Flores versus apicem ramorum in paniculam dichotomam dispositi. Pedunculi communis rami primarii erecto-patentes, teretes, pubescentes, ad ramificationes articulati ibique bracteis duabus oppositis ante anthesin florum delabentibus ovatis obtusiusculis concavis integerrimis membranaceis duas lineas longis muniti; ulteriores rami horizontaliter patentes, elongati, tenues, stricti; pedicelli tandem uniflori, florem versus incrassati, villosi, sex

ad duodecim lineas longi. Calyx congenerum, foliolis lanceolatis acuminatis integerrimis, basi erecto-patentibus, ab apice ad medium usque revolutis, obsolete trinerviis, extus pubescentibus intus glabris, petala subaequantibus; involucri foliola sex ad octo basin versus subconnata, lineari-lanceolata, acuta, integerrima, carnosa, rigida, enervia, utrinque dense pubescentia, calyce duplo breviora. Corolla rosacea ut in *Rubo odorato*, diametro plus quam pollicari; petala obovato-orbicularia, obtusissima vel retusa, margine integerrima, subundulata, ad unguem brevem latiusculum subcarnosum pilis densis brevibus barbato-ciliata, caeterum utrinque glabra, tenera, membranacea, venis radiatis tenuissimis percursa, rosea, basi flava, octo circiter lineas longa, sex circiter lata. Stamina basi in phalanges quinque cum petalis alternantes digesta; exteriora sterilia juncta in squamas totidem ovatas sericeo-villosas patentes vel subreflexas concaviusculas flavas, apicem versus in fila numerosa tenuia glabra erecta divisas; interiorum fertilium filamenta filiformia, basi pilis densis patentibus barbata, sursum glabra, petalis duplo breviora. Antherae dorso affixae, oblongae, biloculares. Ovarium oblongo-cylindricum, pilis adpressis fuscescentibus uti styli pars inferior dense pubescens, caeterum uti in congeneribus. Stylus crassiusculus, teres, rectus, stamina parum superans. Stigma depresso-subcapitatum, vix quinquelobatum, glabrum, carnosum. Capsula in pedunculo lignoso incrassato magnitudine circiter nucis Avellanae vel parum minor, villo flavescente detergibili adspersa, lignosa, valvulis post dehiscentiam erectis acutis, loculis tri-vel tetraspermis. Semina quam in praecedente minora, griseo fusca, ala pallidiore.

Habitat in campis prope Ytú, Pendamonhangaba, Provinciae S. Pauli.

Florebat Decembri, Januario. ♄

Explic. Tab. LXIII. Fig. 1. Petalum ex alabastro. 2. Stamina et pistillum in toro. 3. Staminum phalanx a facie. 4. Eadem a latere. Omnia magn. nat. 5. Stamen fertile, parum auctum. 6. Pistillum. 7. Capsula, magn. nat. 8. Eadem, resectis valvulis duabus, magn. nat.

Hujus generis species ob librum tenacem virgas suppeditant asinariis, ideoque *Azoita Cavallo* dicuntur.

Reliquae a nobis in Brasilia observatae sunt:

4. *Lühea villosa*, foliis lato-ovatis acutiusculis denticulatis utrinque aeque ac fructus paniculati villosis.

Habitat in deserto Provinciae Bahiensis, fructifera lecta Aprili. ♄

5. *Lühea candicans*, foliis ovato-oblongis acuminatis argute serratis subtus candicanti-tomentosis, floribus subsolitariis.

Crescit in sylvis Catingas dictis prope Montem sanctum, Provinciae Bahiensis.

Florebat Martio. ♄

Accedunt his:

6. *Lühea speciosa*, foliis ovatis obtusis inaequaliter dentatis supra glabris subtus canescentibus, florum racemis terminalibus simplicibus paucifloris.

Lühea speciosa Willd. in Act. soc. nat. scrut. berol. III. pag. 409. *tab.* 5. *Spec. plant. III. p.* 1434. *De Cand. Prodr. Syst. nat. I. p.* 517. — *Crescit prope Caracas.* ♄ (*v. s. specimen Willd.*)

7. *Lühea candida. Alegria candida De Cand. l. c. p.* 517.

XXXIII. CARAIPA Aublet.

POLYANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia naturalis: TERNSTROEMIACEAE Mirb.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx inferus, quinquepartitus. Corolla infera, pentapetala, petalis inaequilateris. Stamina hypogyna, indefinita, libera vel ima basi subcoalita. Stylus simplex stigmate trilobo. Capsula trilocularis, trivalvis, receptaculo centrali ligneo magno trigono trialato in faciebus seminifero, in angulis valvifero. Semina subsolitaria, compressa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, persistens, quinquepartitus, laciniis ovato-lanceolatis, aestivatione lateraliter imbricata. Corolla infera, pentapetala; petala breviter unguiculata, aestivatione convoluto-cucullata, parte petalorum in alabastro libera coriacea saepius extus tomentosa, altera in alabastro tecta tenera in lobum subrhombeum vel deltoideum producta, hinc inaequilatera et quasi dimidiato-obcordata. Stamina hypogyna, indefinita, pluriseriata; filamenta vel libera vel ima basi irregulariter subcoalita, erecta, filiformia, persistentia. Antherae vel erectae lineares vel ovatae incumbentes et apice glandula notatae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes, polline farctae triangulari, ad angulos globulis minutis aucto. Ovarium superum, triloculare, loculis pauciovulatis. Stylus simplex, stigmate capitato-trilobo. Capsula calyce staminibusque persistentibus cincta, lignosa, ovato-trigona, saepe abortu unius vel duorum loculorum inaequilatera indeque apice incurva, trilocularis, trivalvis; valvulae lignosae, convexo-planae, endocarpio duro fragili saepe solubili. Columna centralis incrassata, trigona, trialata, alis membranaceis vel coriaceis dissepimenta praebentibus et valvularum margines excipientibus, faciebus planis vel concavis medio dorso seminiferis. Semina ovata vel ovato-suborbicularia, bracteosa, medio dorso hilo lineari in receptaculo centrali affixa, exalbuminosa (auctore Jussiaeo).

Habitus: Arbores mediocres, foliis petiolatis oppositis alternisve simplicibus exstipulatis (?) integerrimis coriaceis, floribus terminalibus racemosis vel paniculatis, petalis albis.

Statio et Habitatio: Species omnes hucusque detectae Americae aequatorialis sylvas aeternas inhabitant.

1. CARAIPA PANICULATA. † Tab. LXIV.

C. foliis oppositis oblongis acutis supra glabris, petiolis pedunculisque ferrugineo-tomentosis, floribus paniculatis, petalis extus dimidiato-tomentosis.

Arbor ramis teretiusculis, cortice cinereo-fusco et longitudinaliter subrimuloso, ramulis ultimis subtetragonis et villo denso fusco detergibili tandem evanescente obductis. Folia opposita, subdecussata, petiolata, ovato-oblonga, integerrima, acuta, margine subrevoluta, coriacea, supra glabra, nitida, laete viridia, subtus pallidiora glaucescentia et in nervo medio crasso prominente venisque numerosis parallelis excurrentibus villo tenui detergibili fuscescente adspersa, sex-decem pollices longa, tres-quatuor pollices lata; petioli horizontaliter patentes, semiteretes, supra canaliculati, ferrugineo-tomentosi, pollicem longitudine aequantes vel parum longiores. Flores terminales in paniculam pyramidatam erectam speciosam multifloram semipedalem congesti. Pedunculus communis obsolete tetragonus, villo ferrugineo densissimo e pilis ligulatis tortuosis basi junctis composito obsitus, strictus, ramosus; rami oppositi, subdecussati, erecto-patentes, inferiores foliis floralibus petiolatis quam caulina multoties minoribus, superiores bracteis lineari-lanceolatis acutis tomentosis suffulti. Pedunculi uni-bi-vel triflori, tomentosi; pedicelli tandem tres vel quatuor lineas longi, basi bractea lineari-lanceolata integerrima acuta, nervo medio percursa, tomentosa et saepius altera quoque simili sed parum minore infra calycem posita instructi. Calycis foliola ovata, acuta, integerrima, mucronata nervo medio prominente, longitudinaliter striata, subcoriacea, ferrugineo-tomentosa, tribus exterioribus parum longioribus corolla quadruplo brevioribus. Corollae petala patentia obovato-inaequilatera, a basi ad medium usque extus uno latere tomento pallide ferrugineo tecta ibique crassiora, coriacea et in mucronem brevem non semper prominentem terminata, altero latere glabra, sursum membranacea, tenera et in laminam obliquam terminata, alba. Staminum filamenta ima basi in annulum subconnata, caeterum libera, pluriseriata, persistentia, teretia, glabra, alba. Antherae erectae, lineares, obtusae, biloculares, loculis latere longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovato-globosum, pilis longis decumbentibus ferrugineo-tomentosum, triloculare, ovulo unico in quovis loculamento. Stylus teretiusculo-trigonus, basi pilis ferrugineis hirsutus, sursum glaber clavatus albus, stamina superans, in fructu immaturo persistens. Stigma capitato-trilobum, lobis medio sulcatis. Capsula calyce staminumque rudimentis cincta, ovato-trigona, lignosa, cortice cinereo-fusco subruguloso tecta, apicem versus obsolete pubescens, trilocularis, trivalvis; valvulae ab apice dehiscentes, deciduae, ovato-lanceolatae, acutae, concavae, marginibus planae integerrimae, intus glabrae, endocarpio non solubili. Columna centralis triangularis, trialata, alis coriaceis primum ope epidermidis in margine utrinque prominulae valvularum marginibus juncta, dein libera, in faciebus concavis inter alas semina gerens solitaria, lineae longitudinali parum elevatae adnata, oblonga, utrinque acuta, compressa, bracteosa.

Habitat in sylvis caeduis collium prope Barra do Rio Negro, Provinciae fluminis nigri.

Florebat Octobri. ♄

Explic. Tab. LXIV. Fig. 1. Flos absque petalis cum bracteis. 2. Petalum ab utroque latere, magn. nat. 3. Stamen ab utroque latere, auctum. 4. Pollen, valde auctum. 5. Pistillum, magn. nat. 6. Idem transverse dissectum, auctum. 7. Styli pars superior, aucta. 8. Capsula. 9. Valvula intus visa. 10. Columna centralis. 11. Semen. Omnia mag. nat. a. b. Gemma longitudinaliter et horizontaliter dissecta.

2. CARAIPA GLABRATA. † Tab. LXV.

C. glabra, foliis alternis oblongis acuminatis basi attenuatis subtus glaucescentibus, floribus racemosis.

Arbor triginta circiter pedum altitudine, ramis cortice cinereo-fusco verruculoso tectis, ultimis subtetragonis glabris. Folia alterna, petiolata, oblonga vel ovato-oblonga, acuta, basi parum attenuata, integerrima, margine subrevoluta, glabra, firma, coriacea, supra laete viridia lucida, subtus glaucescentia, nervo medio subtus prominente venisque subparallelis parum ante marginem deliquescentibus percursa, quatuor ad octo pollices longa, duos ad tres lata; petioli semipollicares, erecto-patentes, semiteretes, supra canaliculati, glabri. Flores terminales in racemis simplicibus vel compositis multifloris, tri-vel quadripollicaribus. Pedunculus communis basi subtetragonus, sursum angulatus, erectus, parum flexuosus, ramis alternis horizontaliter patentibus vel subrefractis, inferioribus bi- ad quinquefloris, superioribus uni- vel bifloris, bractea decidua suffultis, apicem versus aeque ac rami et calyces pube tenuissima detergibili fuscescente obductis; pedicelli uniflori, subtetragoni, breves, bracteis plerumque duabus parvis ovatis acutiusculis integerrimis dorso carinatis muniti. Calyx pentaphyllus, persistens; foliola ima basi subconnata, ovato-subrotunda, obtusa, integerrima, pubescentia, quam corolla multoties breviora. Corolla pentapetala, decidua, alba; petala horizontaliter patentia, obovato-inaequilatera, obtusa, hinc concava, coriacea et extus sub lente tenuissime pubescentia, inde superne in lobum planum obliquum subdeltoideum obtusum membranaceum extensa, ciliata. Stamina indefinita; filamenta ima basi subcoalita, sursum libera, filiformia, glabra, persistentia. Antherae parum supra basin affixae, breves, obovatae, biloculares, loculis anticis linearibus bivalvibus crista pollinifera valde prominente percursis, connectivo parum dilatato in antherae vertice glandulam orbicularem umbonatam gerente. Pollen minutum, globosum, flavum. Ovarium subgloboso-trigonum, pilis brevissimis dense fuscescenti-tomentosum, triloculare, ovulo unico in quovis loculo. Stylus simplex, teretiusculus, glaber, stamina aequans vel parum brevior. Stigma capitato-trilobum, lobis medio sulcatis. Capsulam non vidi.

Crescit in margine sylvarum ad Coarí vicum, Provinciae Rio Negro.

Floret Novembri. ♄

Explic. Tab. LXV. Fig. 1. Petalum ab utraque facie. 2. Stamina complura basi juncta. 3. Stamen separatum, auctum. 4. Pistillum in calyce. 5. Apex styli cum stigmate, auctus.

Aubletius primus quatuor hujus generis specierum mentionem fecit, quae omnes vero, excepto unica, ob icones et descriptiones nimium mancas vix unquam certe eruendae erunt. Nobis praeter supra descriptas e Brasilia adsunt:

3. *C. densifolia* †, foliis alternis ovato-oblongis obtuse cuspidatis basi subrotundatis utrinque glabris subtus glaucescentibus, floribus racemosis.

Flores non visi. Fructus, in tabula nostra LXV delineatus, est capsula oblique ovato-trigona, acuta, apice saepe curvata, tenuiter ferrugineo-tomentosa, trilocularis, trivalvis; valvulae ovato-subrotundae, convexiusculae, lignosae; endocarpium solidum sublignosum, intus fuscum, laeve, saepe transverse radiatim fissum, ab epicarpio solubile. Receptaculum centrale trialatum, alis chartaceis nitidis fuscis. Semina in receptaculi centralis faciebus concavis solitaria, duobus tribusve abortivis, ovato-suborbicularia, compressa, bracteosa.

Crescit in sylvis ripariis secus ripam fluminis Solimões prope Egam, Provinciae Rio Negro.

Explic. figurarum in Tab. LXV. Fig. 6. Capsula a diversis lateribus. 7. Receptaculum centrale. 8. Valvula intus visa. 9. Eadem, soluto endocarpio. 10. Endocarpium a facie exteriore. 11. Semen. Omnia magn. nat.

4. *C. grandifolia*, foliis alternis longissimis oblongo-lanceolatis cuspidatis basi acutiusculis supra nitidis subtus glaucescentibus, floribus racemosis. — Folia pedalia vel longiora.

Crescit et floret cum prioribus. ♄

Accedit his quinta Aubletii, ab hoc accuratius descripta:

5. *C. parvifolia*, foliis alternis ovatis acutis subtus tomentosis candicantibus. *Aublet, Flor. gujan. p.* 561. *Tab.* 223. *f.* 1.

XXXIV. HAEMOCHARIS Salisb.

GORDONIAE species Swartz, De Cand.

POLYANDRIA Pentagynia Linn. Syst. Sex. Familia: TERNSTROEMIACEAE Mirb.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla penta-polypetala, petalis plerumque inaequilateris. Stamina indefinita, libera. Ovarium superum, quinque-ad multiloculare. Styli quinque vel plures breves, stigmatibus simplicibus. Capsula lignosa, quinque-ad decemlocularis, quinque-ad decemvalvis. Semina in quovis loculo plura, biseriata, apice alata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx inferus, pentaphyllus, deciduus, foliolis ovato-rotundatis coriaceis inaequalibus, aestivatione imbricata. Corolla infera, penta-ad dodecapetala, rosaceo-patens, decidua; petala obovata, retusa vel hinc inaequilatera, obcordata, extus dorso sericeo-pubescentia. Stamina hypogyna, indefinita, pluriseriata, libera vel ima basi subcoalita; filamenta filiformia, glabra. Antherae dorso affixae, ovatae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes. Ovarium ovato-angulosum, villosum, quinque-ad decemloculare, ovulis in quovis loculo multis biseriatis imbricatis. Styli quinque ad decem, breves, persistentes, deflexo-patentes, planiusculi, superne stigmatosi. Capsula lignosa, quinque-ad decemlocularis, quinque-ad decemvalvis; valvulae loculicidae, ab apice ultra medium longitudinaliter dehiscentes, lanceolatae, acutae, ob dissepimentum solidum lignosum medio dorso adnatum trigonae. Receptaculum centrale persistens, cylindricum, sulcatum. Semina in quovis loculo plura, rarius duo, bifariam imbri-

cata, erecta, columnae centrali affixa. Testa crustacea, incrassata, sursum in alam membranaceam excurrens. Membrana interna tenera. Albumen nullum? Embryo inversus, axilis, linearis, cotyledonibus linearibus plane sibi incumbentibus, radicula brevi cylindrica.

Habitus: Arbores minores, foliis simplicibus breviter petiolatis serratis vel integerrimis coriaceis deciduis exstipulatis, floribus subsolitariis speciosis albis facie *Camelliarum.*

Statio et Habitatio: Tres species hucusque cognitae Americae tropicae loca sicciora editiora inhabitant.

1. HAEMOCHARIS SEMISERRATA. † Tab. LXVI.

H. foliis e basi cuneata oblongo-subtrapezoideis, latere latiore apicem versus serrato-crenatis obtusiusculis coriaceis utrinque glabris, floribus terminalibus ternis quinisve, petalis octo vel pluribus.

Lindleya, *Nees in Regensb. bot. Zeit.* 1821. *p.* 299. — *Wickstroemia frutiticosa*, *Schrader in Goett. gel. Anzeigen* 1821. *p.* 710. (*auctore Neesio.*)

Arbor triginta ad quadraginta pedes alta, trunco pedis et ultra diametro, cortice cinereo-albido, coma oblonga, ramulis deorsum plerumque aphyllis, cortice fuscescente et epidermide cinerea longitudinaliter rimulosa vestitis, pubescentibus teretibus subvirgatis. Folia plerumque versus apices ramulorum approximata alterna sparsave, a medio longitudinis deorsum longe cuneata, in petiolum brevissimum decurrentia, integerrima, sursum inaequilatera, in lateris latioris margine convexo serrato-crenata, in lateris angustioris margine subrectilineo integerrima, obtusiuscula, firma, subcoriacea, supra glabra, subtus punctis minutissimis elevatis nudis oculis vix conspiciendis obsita et, praesertim ad nervum medium prominentem rubentem, pilis decumbentibus albis simplicibus tenuissime pubescentia, tres circiter pollices longa, sesquipollicem lata; petioli vix lineam longi, semiteretes, supra canaliculati, pubescentes. Gemmae minutissimae, subulatae, sericeo-villosae. Flores in apice ramorum solitarii vel tres ad quinque, axillares vel terminales, pedunculis inserti brevi-usculis unifloris cylindricis pubescentibus, ante anthesin nutantibus, apice bracteis duabus deciduis munitis. Calyx pentaphyllus, foliolis duplici serie positis; exteriora duo minora, omnia suborbicularia, retusa, medio coriacea, margine membranacea, integerrima, pilis simplicibus decumbentibus sericeo-pubescentia, decidua. Corolla penta-ad polypetala, rosaceo-patens, speciosa, sesquipollicaris; petala ex ungue latiusculo carnoso obovata, obcordata lobis saepius inaequalibus rotundatis, integerrima, margine crispata, basi coriacea, sursum tenera membranacea, extus medio dorso pilis decumbentibus sericeo-nitentia, margine et intus glabra, alba. Staminum filamenta libera vel ima basi subcoalita, filiformia, glabra, stylos subaequantia, petalis dimidio breviora. Antherae parum supra basin affixae, ovato-subcordatae, biloculares, loculis antice longitudinaliter dehiscentibus, flavae. Ovarium ovatum, angulosum, tenuiter sericeum, quinque-ad decemloculare, ovulis in quovis loculo pluribus bifariam imbricatis, angulo centrali affixis. Styli totidem quot ovarii loculi, persistentes,

patentes, breves, teretes, ima basi pubescentes, sursum in STIGMA subclavatum compressiusculum obtusum, superne medio sulcatum desinentes, virides, stamina parum superantes. CAPSULA obovato-angulata, faciebus tot quot valvulae, lignosa, quinque-ad decemvalvis; valvulae ab apice deorsum ultra medium dehiscentes, basi connatae, lineari-lanceolatae, extus brunneae verruculosae, planae, intus ob dissepimenta solida medio dorso affixa trigonae, glabrae, testaceo-fuscae. COLUMNA CENTRALIS cylindrica pro recipiendis dissepimentis sulcata. SEMINA in inferiore capsulae parte in quovis loculo quatuor plurave biseriata, erecta, compressa. TESTA solida, crassa, superne in alam membranaceam testaceam attenuata. EMBRYO inversus.

Crescit in sylvis caeduis prope Coarí, Provinciae do Rio Negro et in virgultetis prope Taubaté Provinciae S. Pauli, a Ser. Principe Max. Neovidensi inventa in sabulosis prope Coral de Battuba et Paulista, in confiniis Provinciae Minas Geräes.

Florebat Novembri, Decembri. ♄

Explic. Tab. LXVI. Fig. 1. et 2. Petala a dorso. 3. Stamina et pistillum in toro. 4. Stamen ab utroque latere, auctum. 5. Pistillum, magn. nat. 6. Stylus, auctus. 7. Fructus immaturus. 8. Idem transverse dissectus. 9. Ovulum, auctum. 10. Capsula, magn. nat. 11. Eadem resectis valvulis anterioribus. 12. Semen. 13. Idem ab altero latere. 14. Idem dissectum cum embryone, auctum. 15. Idem, absque embryone.

2. HAEMOCHARIS TOMENTOSA. † Tab. LXVII.

H. foliis obovatis aequilateris subintegerrimis supra glabris subtus tomentosis lineatis, floribus terminalibus solitariis petalis quinque.

Arbuscula. Rami teretes, inferne cortice brunneo glabro tecti, superne sordide ferrugineo-hirsuti, pubescentia composita e pilis simplicibus vel in squamulas lanceolatas coalitis rigidiusculis. FOLIA alterna sparsave approximata, obovato-subspathulata, in PETIOLUM brevissimum subcarnosum superne planum glabrum subtus convexum tomentosum longe attenuata, integerrima vel apicem versus obsolete crenulato-serrulata, obtusa vel acutiuscula, coriacea, supra laete viridia, nervo medio canaliculata, margine ciliata, subtus villo e pilis simplicibus tenuibus intricatis facto sordide tomentosa simulque pilis longioribus confertioribus longitudinaliter lineata, tres circiter pollices longa, unum et dimidium lata. FLORES solitarii terminales, pedunculo brevi cylindrico tomentoso bracteato inserti. CALYCIS foliola ovato-suborbicularia, margine subundulata, coriacea, sericeo-tomentosa. COROLLA patens, rosacea, alba, pentapetala; petala obovata, integerrima, margine subundulata, extus sericeo-pubescentia, intus glabra et carnosiuscula vel tenuiter pubescentia, calyce longiora. STAMINA congenerum, ANTHERIS erectis cordatis, connectivo dilatato margine loculos gerente. OVARIUM ovato-globosum, tomentosum, quinque-vel sexloculare, loculis polyspermis. STYLI tot, quot ovarii loculi, depressi, breves, superne stigmatosi, canaliculati, emarginati, glabri. CAPSULA quam in praecedente dimidio major, caeterum ei plane conformis, in specimine nostro sexlocularis, sexvalvis. SEMINA non visa.

Crescit in campis arbusto sparso consitis inter Taubaté et Pendamonhangaba, Provinciae S. Pauli.

Florebat Decembri. ♄

Explic. Tab. LXVII. Fig. 1. Petalum a facie. 2. Idem a dorso. 3. Stamina et pistillum in toro, magn. nat. 4. Stamen ab utroque latere, auctum. 5. Ovarium dissectum, auctum. 6. Capsula aperta, magn. nat. 7. Eadem, resectis valvulis quinque et columna centrali.

XXXV. KIELMEYERA. †

POLYANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: TERNSTROEMIACEAE Mirb.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus. Corolla pentapetala, petalis inaequilateris hinc crassioribus. Stamina hypogyna, indefinita, libera, decidua. Stylus simplex, stigmate lobato. Capsula trigona, trilocularis, trivalvis, lignosa, valvularum deciduarum marginibus introflexis dissepimenta praebentibus. Semina plurima, axi centrali affixa, biseriata in quovis loculo, bracteosa.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, pentaphyllus, foliolis coriaceis deciduis, duobus vel tribus exterioribus plerumque minoribus, aestivatione imbricata. Corolla hypogyna, pentapetala, rosacea, aestivatione convolutiva; petala obovato-inaequilatera, uno latere in alabastro libero coriaceo et extus saepe pubescente, altero in alabastro tecto tenero sursum dilatato. Stamina hypogyna, indefinita, pluriseriata; filamenta libera, filiformia, erecta; antherae oblongae, erectae, antice biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus, polline majusculo subirregulariter e globulis tribus quatuor pluribusve composito farctis. Ovarium superum, triloculare, ovulis in quovis loculo multis biseriatis. Stylus simplex, deciduus. Stigma capitatum, tri- ad quinquelobum. Capsula trigona, trilocularis, trivalvis, lignosa; valvulae marginibus introflexis dissepimenta praebentes, naviculares, deciduae, extus cortice verruculoso tectae, intus nitidae transversim rugosae. Semina orbicularia aut transversim oblonga, compressa, bracteosa, diametro longiore perpendiculari, margine hilo lineari in columna centrali angulata affixa, plurima in quovis loculo imbricatim biseriata. Testa tenuis, papyracea, toto margine in alam extensa. Membrana interna tenuissima, testae adhaerens. Albumen nullum. Embryo rectus, orthotropus, cotyledonibus reniformibus magnis crassis radiatim venosis plane sibi incumbentibus, radicula brevi cylindrica.

Habitus: Arbusculae succis resinosis coloratis scatentes, ramis sparsis inferne plerumque aphyllis, saepe purpurascentibus. Folia sparsa, versus summitates congesta, breviter petiolata, submarginata, integerrima, coriacea, penninervia, exstipulata, decidua. Flores terminales solitarii vel subracemosi, magni, speciosi, albi vel rosei.

Statio et Habitatio: Genus inter gradum duodecimum australem et circulum Capricorni in America meridionali observatum, loca campestria aprica vel sparso ar-

busto consita, edita solumque praecipue e schisto micaceo arenoso compositum diligit ibique sparsim provenit.

Etymologia: Genus appellatum in honorem *C. F. de Kielmeyer*, Equitis, Regis Würtembergiae a Consiliis interioribus, Philosophi, qui acutissimo ingenio, amplissima scientia praeditus, scriptis licet parcioribus, institutione tamen juventutis verum naturalis historiae studium per Germaniam mirifice divulgavit, exornavit, auxit.

1. KIELMEYERA ROSEA. † Tab. LXVIII.

K. foliis oblongis breviter petiolatis, floribus terminalibus subternis, calycis foliolis ovatis petalisque extus pubescentibus.

Frutex parvus, ramis prostratis patulis, adultioribus cortice rimuloso cinereo-fusco tenaci obductis, junioribus purpurascentibus glabris foliorum delapsu cicatrisatis, resinam purpureo-fuscam exsudantibus, ligno duro tenaci albido-rubescente. Folia alternatim sparsa et approximata vel subfasciculata, breviter petiolata, lanceolata vel anguste oblonga, obtusiuscula, mucronulata, integerrima, utrinque glabra, subtus nervo medio prominente rubescente et venis tenuibus subparallelis percursa venulisque inter eas reticulata ibique glaucescentia, firmula, duos vel tres pollices longa, unum lata; petioli semiteretes, glabri, vix duas lineas longi. Flores terminales in ramis ramulisque solitarii, bini ternive inter folia minora provenientes, singuli pedunculati, erecti. Pedunculi teretes, crassiusculi, basi articulati, molliter pubescentes, vix sex lineas longi. Calycis foliola duo exteriora breviora, caeterum, uti interiora tria, lato-ovata, acutiuscula vel obtusa, integerrima, coriacea, utrinque molliter sericeo-pubescentia, quam corolla multoties breviora. Corolla magnitudine et figura *Hibisci syriaci* florem simplicem aemulans, diametro tripollicari. Petala breviter unguiculata, lato-obovata, retusa, inaequilatera, hinc basi ad medium latitudinis usque incrassata, coriacea, extus uti calyx sericeo-virescentia, sursum utrinque tenera, venis radiatis percursa, margine subundulata, rosea. Staminum filamenta subulata, glabra, stylo breviora. Antherae ovato-oblongae, erectae, apice, praesertim effoetae, reflexae et inde reniformes, biloculares, loculis antice longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovato-trigonum, angulis obtusiusculis, villosum, triloculare, loculis multiovulatis. Stylus simplex, tereti-subtrigonus, sursum parum incrassatus. Stigma hemisphaericum, quinquesulcatum, glabrum. Capsula ovato-oblonga, trigona, angulis compressis, faciebus concavis, sesquipollicaris, trilocularis, trivalvis; valvulae margine introflexo dissepimenta praebentes, lignosae, extus cortice cinereo verruculoso tectae, intus nitidiusculae, transversim rugosae, testaceae, naviculares, carinatae atque in fundo carinae seminum alam dorsalem prehendentes. Semina hilo marginali lineari verticali receptaculo centrali horizontaliter affixa, in quovis loculo bifariam imbricata, transverse oblonga, lateribus rotundato-obtusa, bracteosa, pollicem longa, unguem lata. Testa tenuis, membranacea, glabra, castanea, margine in alam lateribus latiorem basi et apice angustatam extensa. Tunica interior cum testa connata, vix distinguenda. Albumen nullum. Embryo rectus, orthotropus, cotyledonibus reniformibus carnosis radiatim venosis plane sibi incumbentibus, radicula brevi conica recta.

Habitat in campis apricis alpestribus, altitudine supra Oceanum 3000 *pedum et ultra, prope Itambé do Matto dentro, Provinciae Minas Geräes.*

Florebat Majo. ♄

Explic. Tab. LXVIII. Fig. 1. Stamen. 2. Ejusdem apex, auctus. 3. Pistillum. 4. Ovarium transverse dissectum, auctum. 5. Placenta cum ovulis, aucta. 6. Ovulum, magis auctum. 7. Capsula, magn. nat. 8. Ejusdem valvulae duae separatae. 9. Semen. 10. Embryo a dorso. 11. Idem resecta una cotyledone, magn. nat.

2. KIELMEYERA PETIOLARIS. † Tab. LXIX.

K. foliis alternis longius petiolatis oblongis obtusis, floribus terminalibus ternis quinisve, calycis foliolis suborbicularibus petalisque glabris.

Arbuscula altitudine sex vel octo pedum, trunco flexuoso et ramis tortis cortice cinereo-nigricante longitudinaliter rimoso glabro vestitis, ramulis novellis angulatis rubenti-viridibus, resinosis. Folia alternatim sparsa, versus apicem ramulorum approximata, petiolata, oblonga vel quasi elliptica, obtusa et saepius obiter emarginata, integerrima, utrinque glabra, subcoriacea, nervo medio supra concavo subtus prominente albo percursa, venis tenuibus parallelis approximatis transversim lineata venulisque inter eas reticulatá, tres ad quinque pollices longa, duos et quod excedit lata; petioli pollicares vel sesquipollicares, glabri, basi incrassati articulati, sursum semiteretes et supra canaliculati. Flores in apice ramorum ramulorumve vel subsolitarii vel tres ad quinque quasi in racemum simplicem pauciflorum dispositi; pedunculi crassiusculi, obtuse angulati, glabri, vix pollicares, basi et medio bracteis suborbicularibus coriaceis margine membranaceis integerrimis glabris deciduis muniti, postea earum cicatricibus notati. Calycis foliola tria exteriora minora, omnia suborbicularia, nonnunquam subemarginata, coriacea, margine membranacea, utrinque glabra subcolorata, petalis multoties breviora. Corolla magna, speciosa, patens, alba; petala ex ungue crasso carnoso extensa in laminam inaequilateram subdolabriformem, uno latere breviore rotundato coriaceam, altero longiore teneram, acutiusculam, utrinque glabram, margine subundulatam, venis radiatis percursam. Staminum filamenta libera, tenuia, filiformia, glabra, viridi-flava; antherae oblongae, erectae vel parum supra basin affixae, anticae, biloculares, flavae. Ovarium ovato-trigonum, glabrum, triloculare, loculis ovula plurima biseriata foventibus. Stylus brevis cylindricus, glaber; stigma tripartitum, lobis cylindricis apice capitatis et quasi excavatis. Capsula trigona, oblonga, receptaculo filiformi trigono.

Crescit in campis arenosis calidis parco arbusto consitis, inter Agoa Doce, Ema, Sete Lagoas et Pato, stationes a Salgado per desertum ad confinia Provinciae Goyazanae peregrinantium. Uti reliquae hujus generis species incolis dicitur ***Pao de S. Jozé vel Pao santo.***

Florebat Augusto, Septembri. ♄

Explic. Tab. LXIX. Fig. 1. Calyx. 2. Petalum. 3. Pars staminum cum pistillo. Omnia magn. nat. 4. 5. Anthera a dorso et a facie, aucta. 6. Apex styli. 7. Ovarium transversim dissectum. 8. Placenta cum ovulis. Omnia valde aucta.

3. KIELMEYERA CORIACEA. † Tab. LXX.

K. foliis obovato-oblongis subsessilibus coriaceis crassis, floribus terminalibus subcorymbosis, calycis foliolis ovatis acutiusculis petalisque extus villosis.

Arbor parva. Ramuli ultimi teretes crassi, resina scatentes, cortice cinereo-testaceo suberoso foliorum delapsu cicatrisato tecti. Folia versus apices ramulorum approximata, alterna, basi in petiolum brevissimum vix lineam longum carnosum attenuata, obovato-oblonga, acutiuscula vel obtusa, integerrima, coriacea, firma, nervo medio incrassato albo venisque transversis tenuibus parallelis percursa, sub lente minutim reticulato-rugulosa, utrinque glabra subglaucescentia, quatuor ad sex pollices longa, duos ad tres pollices lata; summa infra flores saepe multoties minora sessilia, caeterum reliquis conformia. Pedunculi plerumque plures ex apice cujusvis ramuli in corymbum dispositi, bi-vel triflori, incrassati, teretes, tenuiter tomentosi, basi bracteis suffulti latoovatis acutiusculis integerrimis coriaceis ferrugineo-pubescentibus; pedicelli uniflori, teretes, ferrugineo-pubescentes, basi bracteati, semipollicares. Calycis foliola ovata, acutiuscula, integerrima, coriacea, carinata, extus tomentosa. Corollae patentis sesquipollicaris petala obovato-suborbicularia, inaequilatera, integerrima, extus hinc tenuiter pubescentia, radiatim venosa, rosea. Stamina congenerum, pistillo breviora, glabra, antheris lineari-oblongis flavis. Ovarium oblongo-trigonum, angulis obtusis, glabrum, triloculare loculis multiovulatis. Stylus teretiusculus, glaber, sursum parum incrassatus. Stigma incrassatum, subtrilobum, glabrum. Capsula oblonga, trigona, trilocularis, seminibus orbicularibus bracteosis.

Crescit inter S. Joâo d'El Rey et Carandahy, Provinciae Minas Geräes, in campis.

Florebat Februario. ♄

Explic. Tab. LXX. Fig. 1. Calyx. 2. 3. Petalum. 4. Pars staminum in toro cum pistillo. Omnia magn. nat. 5. Stamen auctum. 6. Pistillum, magn. nat. 7. Ovarium transverse dissectum, auctum. 8. Placenta a vertice visa. 9. Eadem a facie visa, aucta.

4. KIELMEYERA VARIABILIS. † Tab. LXXI.

K. tota glaberrima, foliis sparsis petiolatis basi rotundatis oblongis ovatis obovatis vel suborbicularibus obtusis vel obiter retusis nonnunquam subsinuosis coriaceis, floribus terminalibus subracemosis, calycis foliolis orbicularibus glabris.

Arbor minuta seu frutex, ramis erectis teretibus pallide fuscescenti viridibus. Folia alterna vel sparsa, petiolata, valde polymorpha, oblonga, ovata, obovata, suborbicularia, basi rotundata, apice obtusa, rotundata vel nonnunquam parum retusa, integerrima, raro irregulariter subsinuosa, coriacea, nervo medio subtus prominente venisque transversis parallelis reticulatim inter se junctis albis percursa, glaucescentia, margine alba, tres vel quatuor pollices longa; summa floralia subsessilia, suborbicularia, cordata, multo minora, caeterum inferioribus similia; petioli semiteretes, supra plani subtus convexi, duas ad quatuor lineas longi. Flores versus apicem ramorum subracemosi; pedunculi uniflori, erecto-patentes, elongati, teretes, glabri, medio cicatricibus bractearum

delapsarum duabus suboppositis notati, bi- ad tripollicares. Calycis foliola inaequalia, duobus exterioribus minoribus, omnibus suborbicularibus integerrimis utrinque glabris coriaceis margine membranaceis. Corollae magnae circiter bipollicaris patentis petala ex ungue latiore angustioreve cuneata, sursum obovato-inaequilatera, utrinque glabra, hinc coriacea breviora, altero latere membranaceo longiora, margine undulata, integerrima, alba. Staminum filamenta libera vel ima basi subcoalita, filiformia, glabra, stylum subaequantia, citrina. Antherae congenerum, aurantiacae. Ovarium ovato-trigonum, angulis obtusis, glabrum, triloculare congenerum. Stylus simplex, cylindricus, glaber, sursum parum incrassatus. Stigma trilobum, lobis margine convexis, medio planiusculis.

Crescit floretque cum priore. ♄

Explic. Tab. LXXI. Fig. 1. Calyx. 2. 3. Petala. 4. Stamen a facie et a dorso, auctum. 5. Pistillum in toro cum parte staminum, magn. nat. 6. Stigma a latere, auctum. 7. Idem, a vertice visum. 8. Ovarium transverse dissectum, auctum. 9. Placenta, a vertice. 10. Eadem, a facie visa, aucta.

5. KIELMEYERA corymbosa. † Tab. LXXII.

K. tota glabra glaucescens, foliis breviter petiolatis obovatis rotundatis coriaceis, corymbi terminalis multiflori ramis subdichotomis, calycis foliolis ovatis acutis.

Arbuscula ramis teretibus, cortice purpureo-fusco laevigato vestitis. Folia in ramulis approximata, sparsa, breviter petiolata, obovata, apice rotundata vel rarius leviter retusa, minora interdum oblonga, integerrima margine subrevoluto albido, utrinque glabra, glaucescentia, nervo medio subtus valde prominente venisque lateralibus tenuibus approximatis parallelis percursa, inter eas venulis tandem minutissimis tam dense reticulata ut nudis oculis punctulata appareant, coriacea, tres ad quatuor pollices longa, duos vel tres lata; petioli breves, duos ad tres lineas longi, semiteretes, supra plani, crassi. Corymbus ex apice ramorum spectabilis, multiflorus; rami seu pedunculi communes erecto-patentes, angulati, glabri, glaucescentes, basi et ad divisiones primarias passim foliis floralibus quam caulina multo minoribus caeterum iis plane conformibus aut spathulatis muniti, sursum soluti in ramulos subdichotomos vel rarius alternos subancipites divergentes strictos fastigiatos; pedicelli ultimi uniflori, ancipites, glabri, subpollicares. Calycis foliola ovata, acuta, integerrima, membranacea, glabra et margine tantum ciliata vel parum pubescentia, exterioribus duobus parum brevioribus. Corollae patentis rosaceae subpollicaris petala ex ungue brevi latiusculo obovata, apice rotundata, subinaequilatera, integerrima, radiatim venosa, glabra, alba vel parum rubentia. Staminum filamenta brevia, filiformia, glabra. Antherae lineari-oblongae, biloculares, antice longitudinaliter dehiscentes. Ovarium ovato-oblongum, subtrigonum, glabrum. Stylus brevis, cylindricus, vix stamina aequans, sursum incrassatus in stigma subcapitato-trigonum, angulis convexis, faciebus concavis, glabrum. Capsula desideratur.

Crescit in arenosis maritimis inter Villas dos Ilheos et Camamú, Provinciae Bahiensis. Floret Decembri.

Explic. Tab. LXXII. Fig. 1. Calyx. 2. Petalum. 3. Pistillum in toro cum staminibus compluribus, omn. magn. nat. 4. 5. Stamen ab utraque facie, auctum. 6. Stylus valde auctus. 7. Stigma a vertice. 8. Ovarium transversim dissectum, auctum.

XXXVI. BONNETIA Schreb.

Mahurea Aubl.

POLYANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: TERNSTROEMIACEAE Mirb.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus, persistens. Corolla pentapetala, decidua. Stamina indefinita, libera vel basi irregulariter connata, persistentia. Antherae quadriloculares, ad connectivi glandulam basilarem vel terminalem poris duobus dehiscentes. Ovarium superum, tri-vel quadriloculare. Stylus simplex, stigmate capitato-subtrilobo. Capsula tri-vel quadrilocularis, tri-vel quadrivalvis, valvulis marginibus introflexis dissepimenta praebentibus, apice stylo persistente junctis. Semina receptaculo centrali affixa, in quovis loculo multa, pluriseriatim imbricata, linearia, alato-marginata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, pentaphyllus, persistens, foliolis ovatis membranaceis vel coriaceis, aestivatione imbricata. Corolla hypogyna, pentapetala, patens, decidua, aestivatione convolutiva. Petala obovata, saepius inaequilatera, obtusa. Stamina hypogyna, indefinita, libera vel basi irregulariter vario modo connata. Filamenta filiformia, glabra. Antherae basi affixae, quadriloculares loculis anticis, ad connectivi glandulam vel basilarem vel terminalem poro duplici dehiscentes, polline minutissimo globoso irregulariter conglobato farctae. Ovarium superum, triloculare, ovulis in quovis loculo plurimis placentae centrali pluriseriatim affixis, conicum, glabrum. Stylus simplex, persistens, stigmate capitato tri-vel quadrilobo. Capsula calyce staminibusque persistentibus cincta, coriacea, oblongo-trigona vel conica, trisulca, tri-vel quadrilocularis, tri-vel quadrivalvis; valvulae marginibus introflexis dissepimenta praebentes, septicidae, naviculares, a vertice vel a basi longitudinaliter dehiscentes, sursum attenuatae in stylum persistentem vel tripartibilem vel apice indivisum eoque junctae. Receptaculum centrale solidum trigonum, pro quovis loculo placentam lineari-lanceolatam convexam gerens. Semina in placentis plurima, multiseriata, sursum vel deorsum imbricata, linearia, scobiformia. Testa membranacea, tenuis, in utroque fine in alam excurrens.

Habitus: Arbores mediocres, foliis alternis simplicibus coriaceis penninerviis breviter petiolatis integerrimis plerumque versus summitates ramorum congestis, stipulis minutis vel nullis, floribus speciosis albis racemosis.

Statio et Habitatio: Genus sylvestre et campestre per amplam Americae meridionalis plagam distributum, sparsim degens, hucusque inter gradum duodecimum lat. bor. et vigesimum lat. austr. observatum.

1. BONNETIA ANCEPS. † Tab. C.

B. foliis subsessilibus obovatis obtusis coriaceis nitidis, pedunculis axillaribus trifloris ancipitibus bracteatis subcorymbosis, filamentis liberis.

Arbor quindecimpedalis vel frutex, ramis erectis glabris nitidis purpureis, ramulis teretibus vel apicem versus subancipitibus, cortice purpureo glabro obductis. Folia alterna, versus summitates approximata, surrecta, brevissime petiolata, obovata, basi attenuata, obtusa, integerrima margine subreflexo, coriacea, glabra, superne nitida, nervo subtus prominulo venisque tenuibus parallelis approximatis percursa ibique et margine saepius rubentia, duos ad quatuor pollices longa, duodecim ad octodecim lineas lata, summa inter flores minora. Stipulae nullae vel quasi eorum loco elevatio subglandulosa ad utrumque latus petioli. Pedunculi versus apicem ramulorum foliis floralibus quam caulina multo minoribus caeterum iisdem conformibus suffulti, subcorymbosi, erecti, nudi, ancipites, glabri, apicem versus latiores, triflori, bi-ad tripollicares. Flores breviter pedicellati, pedicellis incrassatis teretibus glabris, vix tres lineas longis, bracteis involucrati decem ad duodecim, plerumque ternis pro quovis pedicello, una exteriore minore, duabus interioribus oppositis, omnibus ovatis vel obovatis obtusiusculis integerrimis glabris firmis rubentibus, nervo medio percursis. Calycis foliola inaequalia, rubentia; exteriora duo ovato-subrotunda, obtusiuscula, coriacea, glabra, crassa; interiora margine membranaceo tenuiora, breviora, caeterum conformia. Corollae rosaceae petala inaequilatera, obovato-suborbicularia, obtusa vel emarginata, glabra, integerrima, alba cum tinctura levi rosea, calyce plus quam duplo longiora. Staminum filamenta libera, capillaria, primum crispula, dein subflexuosa vel recta, glabra, persistentia, stylo parum breviora, rosea. Antherae ovato-subrotundae, erectae, quadriloculares, loculis anticis in connectivo complanato basi glanduloso ibique geminatim poro oblongo dehiscentes. Ovarium tri-vel quadriloculare, ovulis plurimis pluriseriatis erectis in quovis loculo, ovatum, glabrum. Stylus persistens, erectus, tri-vel tetragonus, glaber, stamina calycemque superans, superne incrassatus in stigma breviter tri-vel quadrifidum. Capsulam non vidi.

Habitat in maritimis sabulosis prope Rio da Barra de Contas et Camamú, Provinciae Bahiensis.

Floret Decembri, Januario. ♄

Explic. Tab. C. 1. Calyx. 2. Petalum. 3. Stamina cum pistillo in toro. 4. 5. Stamen ab utraque facie, auctum. 6. Anthera a basi visa, aucta. 7. Stigma, valde auctum. 8. Ovarium transverse dissectum, auctum. 9. Ovula, aucta.

Praeter hanc alia in Brasilia nobis obviam venit nondum descripta:

2. BONNETIA VENULOSA. † Tab. C. A.

B. foliis oblongo-lanceolatis basi attenuatis obtusiusculis breviter petiolatis, floribus terminalibus racemosis, calycis foliolis subaequalibus capsulam ovato trigonam subaequantibus, seminibus erectis.

Arbor parva. Folia oblonga vel oblongo-lanceolata, obtusiuscula, basi in petiolum brevissimum attenuata, integerrima, utrinque glabra, nervo medio subtus prominente venisque tenuissi-

mis parallelis approximatis percursa, tres pollices circiter longa, duos nonnunquam lata. Petioli circiter tres lineas longi. Stipulae in planta fructifera nullae. Flores terminales in racemum compositum dispositi. Calycis foliola subaequalia, ovato-suborbicularia, obtusa, glabra. Corolla non visa. Staminum filamenta basi irregulariter connata, sursum libera, filiformia, glabra, persistentia. Capsula calyce staminibusque cincta ex ovato conica, sursum in stylum attenuata, trilocularis, trivalvis; valvulae ovatae, acutae, dorso sublignosae, glabrae, marginibus tenuioribus introflexis dissepimenta praebentes, ab apice introrsum dehiscentes, attamen plerumque stylo persistente inter se junctae. Receptaculum centrale trigonum, angulis prominentibus parum incrassatis loculamenta ingrediens placentasque seminibus plurimis sursum imbricatis multiseriatis erectis dense obsitas praebens, nonnunquam cum valvularum marginibus connatum indeque harum dehiscentia in tres partes dissolvendum. Semina linearia, minuta, basi et apice ala membranacea fusca crispula aucta, brunnea.

Crescit in Provinciae Bahiensis mediterraneis. ♄

Explic. Tab. C. A. 1. Capsula in calyce. 2. Eadem aperta, resecto calyce. 3. Filamenta. 4. Valvula extus visa. 5. Eadem intus visa. 6. Semina complura in receptaculo centrali. Omnia magn. nat. 7. Receptaculum auctum. 8. Valvula intus visa cum parte receptaculi centralis, semina includens, magn. aucta. 9. Semen valde auctum.

Conveniunt hae duae species inter se foliis approximatis subfasciculatis coriaceis dense venoso costatis exstipulatis seminibusque in receptaculo centrali surrectis, recedunt ideoque parum a *Mahurea palustri Aubl.*, cui folia longius petiolata, stipulata, remote venoso-costata seminaque in receptaculo centrali pendula sunt. An hinc sunt proprii generis, *Bonnetiae* nomine a *Mahurea Aubletii* distinguendi?

XXXVII. ARCHITAEA. †

POLYADELPHIA Polyandria Linn. Syst. Sex. Familia: TERNSTROEMIACEAE Mirb.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx pentaphyllus, persistens. Corolla pentapetala. Stamina indefinita, basi in phalanges quinque connata. Antherae biloculares, didymae, loculis anticis longitudinaliter dehiscentibus. Stylus simplex, persistens. Capsula quinquelocularis, incomplete quinquevalvis, valvulis a basi dehiscentibus apice connatis. Semina in receptaculo centrali pentagono linearia, subalata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, pentaphyllus, persistens, foliolis ovatis coriaceis subaequalibus, aestivatione imbricata. Corolla hypogyna, pentapetala, decidua, aestivatione convolutiva? Stamina hypogyna, indefinita, persistentia; filamenta plurima, in phalan-

ges quinque connata, apice libera, filiformia. Antherae reniformi-didymae, anticae, biloculares, loculis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium quinqueloculare, loculis biseriatim multiovulatis. Stylus simplex, persistens, stigmate lobato? Capsula calyce staminibusque persistentibus cincta, quinquelocularis, incomplete quinquevalvis; valvulae coriaceae, marginibus tenuioribus introflexis dissepimenta praebentes, septicidae, a basi omnino soluta sursum longitudinaliter dehiscentes, vertice connatae atque in styli basin persistentem attenuatae indeque junctae delabentes. Receptaculum centrale conico-pentagonum, pro quovis loculo placentam lineari-lanceolatam convexam emittens. Semina plurima in quovis loculo, bifariam sursum imbricata, linearia.

Habitus: *Bonnetiae.* Folia fasciculata, penninervia.

Statio et Habitatio: Unica hucusque cognita species Americae plagam aequatorialem inhabitat.

Etymologia: Genus artificiale, quod a Bonnetia staminibus pentadelphis, antheris bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus capsulaque a basi apicem versus incomplete dehiscente distinguitur, ab *Archyta*, antiquo Philosopho Tarentino, dictum est.

1. ARCHYTAEA triflora. † Tab. LXXIII.

A. foliis fasciculatis subsessilibus obovato-lanceolatis acutiusculis, pedunculis terminalibus trifloris.

Arbuscula ramis valde ramulosis erecto-patentibus; ramuli oppositi, alterni vel subverticillati, teretes, stricti, cortice cinereo-griseo glabro longitudinaliter ruguloso obducti, lapsu foliorum cicatricibus orbicularibus notati, crassitie pennae cygneae. Folia in apice ramulorum vel ad eorum innovationes sex, octo ad decem fasciculatim congesta, in petiolum brevissimum decurrentia, obovato-lanceolata, acutiuscula, integerrima, firma, utrinque glabra, supra nitida, glaucescentia, nervo medio subtus prominente venisque subcostatis approximatis ante marginem confluentibus supra prominulis subtus obsoletis percursa, tres circiter pollices longa, duodecim ad octodecim lineas lata; petioli semiteretes, subtus convexi, glabri, vix lineam longi. Stipulae deciduae vel nullae. Pedunculi terminales duo ad quatuor inter foliorum fasciculos provenientes illaque longitudine aequantes, nudi, glabri, compresso-ancipites, sursum parum latiores, semper triflori. Flores bracteis duabus vel tribus lineari-oblongis obtusis integerrimis coriaceis firmis, nervo medio subtus prominente percursis unguicularibus suffulti, pedicellati; pedicelli teretes, glabri, sursum subincrassati, quatuor circiter lineas longi, fructiferi nutantes. Calycis foliola ovato-orbicularia, obtusa, integerrima, coriacea, glabra, tria interiora quam exteriora duo parum majora, margine submembranacea, omnia capsula plus quam duplo breviora. Staminum filamenta ad medium longitudinis usque in phalanges quinque compresso-planas glabras congesta, sursum libera, filiformia, glabra, calyce duplo longiora. Petala decidua, non visa et e cicatricibus in thalamo

tantum agnoscenda. Antherae erectae, subrotundo-didymae, loculis antice longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovato-pentagonum, quinquesulcatum, loculis bifariam multiovulatis. Stylus erectus, teres, ovario triplo longior staminaque excedens, basi cum ovario continuus, persistens. Capsula magnitudine nucis Avellanae, calyce staminibusque persistentibus cincta, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulae a basi ultra medium dehiscentes, apice connatae et styli basi persistente coronatae, coriaceae vel quasi sublignosae, marginibus linea elevata notatae, inde introrsum flexae et dissepimenta membranacea praebentes. Columna centralis conica, pentagona, in angulis convexis placentas lineari-oblongas pro insertione seminum biseriatim verruculosas gerens. Semina numerosa, in columnae centralis placentis bifariam imbricata, erecta, lineari-teretia, margine angusto membranaceo apice parum latiore cincta, fusca.

Habitat in campestribus ad Cataractas fluminis Japurá, prope Arara-Coara in finibus occidentalibus imperii Brasiliensis.

Florebat Decembri, Januario. ♄

Explic. Tab. LXXIII. Fig. 1. (in serie inferiore) Calyx cum genitalibus. 2. Calyx seorsum. 3. Torus cum petalorum cicatricibus et phalangibus staminum, magn. nat. 4. Apex staminis ab utraque facie, aucta. 5. Capsula horizontaliter dissecta. 6. Valvulae delapsae, magn. nat. 7. Valvulae duae intus visae, magn. nat. et aucta. 8. Columna centralis, aucta. 9. Semen, auctum.

XXXVIII. GODOYA. Ruiz. Pavon.

Godovia Pers.

POLYANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: TERNSTROEMIACEAE Mirb. ?

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx hypogynus, polyphyllus, deciduus, coloratus, aestivatione imbricata. Corolla hypogyna, pentapetala, petalis deciduis, aestivatione convolutiva. Stamina hypogyna, pluriseriata, indefinita; exteriora castrata libera vel pentadelpha; interiora fertilia libera, decem ad quadraginta; antherae longae, posticae, apice biporae. Stylus simplex. Capsula tri-vel quinquelocularis, tri-vel quinquevalvis, valvulis marginibus introflexis dissepimenta praebentibus, loculis polyspermis. Semina alata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, polyphyllus; foliola quinque ad decem, membranacea, decidua, colorata, extimis brevissimis rotundatis, interioribus sensim longioribus ovatis corollam involventibus, aestivatione imbricata. Corolla infera, pentapetala, petalis aequalibus patentibus deciduis, aestivatione convolutiva. Stamina hypogyna, indefinita, pluriseriata; exteriora castrata vel viginti circiter in orbem disposita, libera, subulata, vel in

fasciculos seu phalanges quinque cum petalis alternantes inter se distantes juncta; interiora fertilia decem ad quadraginta, libera; FILAMENTA brevia, subulata. ANTHERAE longae, lineares, biloculares, posticae, vertice poro duplici dehiscentes, circa pistillum subunilateraliter conniventes. OVARIUM substipitatum, tri-ad pentagonum, utrinque attenuatum, tri-ad quinqueloculare, loculis multiovulatis; dissepimenta centro a se libera ibidem placentas gerentia transversales planas, pagina interiore sibi appositas, pagina exteriore in utroque dissepimenti latere ovulorum seriem simplicem imbricatam gerentes. STYLUS brevis, attenuatus, STIGMATE obsoleto. CAPSULA (auctoribus *Ruizio et Pavonio*) lignosa, tri-ad pentagona, tri-ad quinquelocularis, tri-ad quinquevalvis; valvulae marginibus introflexis dissepimenta praebentes, quae centro ferunt placentas quinque solubiles lineares utrinque seriem simplicem seminum imbricatorum gerentes. SEMINA oblonga, alata.

HABITUS: Arbores foliis alternis petiolatis integerrimis vel subserrulatis coriaceis glabris tenuiter costatis, floribus racemosis.

STATIO et HABITATIO: Species tres hucusque cognitae Americae meridionalis sylvas incolunt.

1. GODOYA GEMMIFLORA. † Tab. LXXIV.

G. foliis oblongis obtusiusculis obsolete serrulatis, racemis axillaribus vel terminalibus compositis elongatis, calycibus decaphyllis.

ARBOR vigintipedalis et altior, cortice fusco, ligno duro compacto subtili, textura et colore ligni Cerasi sed magis griseo; ramuli teretes, cinerascentes et verruculis parvis griseis obsiti, juniores angulati. FOLIA alterna, versus summitates ramulorum congesta, breviter petiolata, oblonga, obtusiuscula et saepius mucronulata, nonnunquam retusa, margine subrevoluto obiter et remote serrulata, firma, coriacea, utrinque laete viridia, nitida, nervo medio praesertim subtus prominente percursa et venis tenuissimis approximatis transversis lineata, quatuor ad octo pollices longa, duos vel duos et dimidium lata, Calophylli folia referentia; PETIOLI breves, semiteretes, basi articulati, glabri. STIPULAE minimae, subulatae, deciduae. GEMMAE terminales, squamis ovatis acutis aridis ciliatis inclusae, plerumque inter folia quam inferiora multoties minora lineari-spathulata acuminata serrulata vix pollicaria et duas lineas lata provenientes. PEDUNCULI axillares vel subterminales, solitarii, erecti, subflexuosi, angulati, striati, glabri, spithamaei vel pedales, flores plurimos in racemum compositum elongatum dispositos colligentes; rami abbreviati, teretiusculi vel angulati, inferiores flores tres-octo subfasciculatos pedicellatos gerentes vel raro iterum subdichotomo-divisi, superiores evanidi; PEDICELLI compresso-angulati, glabri, erecti, unguiculares, singuli basi bracteae fulcrantis parvae ovatae acutae membranaceae caducae cicatrice notati ibique articulati. CALYX imbricatus, deciduus, ante anthesin gemmam foliiferam referens, decaphyllus; foliola quinque externa disticho-imbricata, flavo-virentia; extimum brevissimum suborbiculare, coria-

ceum, margine membranaceum, integerrimum, enerve, secundum amplectens conforme sed majus, sequentibus tribus quoque sensim majoribus; interiora quinque cum exterioribus alternantia, inter se vero eodem, quo illa, modo disposita, flava, rore glauco adspersa, duobus exterioribus brevioribus ovato-subrotundis marginem versus membranaceis, tertio intima duo florem obvolventia tegente. Corolla pentapetala, regularis, rotata, decidua; petala obovato-oblonga, obtusa, integerrima, tenera, utrinque glabra, flava, calycis foliolis intimis duplo longiora. Stamina indefinita, post floris delapsum parum persistentia; exteriora castrata coronam fimbriarum sistentia simplicem; fimbriae viginti vel plures a se invicem liberae, erectae, subulatae, compressiusculae, integerrimae, glabrae, flavae, staminibus fertilibus duplo breviores; stamina interiora fertilia decem, libera; filamenta brevia, tereti-subtetragona, glabra. Antherae elongatae, lineares, erectae, sursum parum curvatae, biloculares, apice quasi in rostrum attenuatae et postice poris duobus obliquis dehiscentes, polline minutissimo globoso farctae, ante corollae anthesin dehiscentes simulque ovarium arcte cingentes, serius in flore aperto unilateraliter conniventes. Ovarium in toro incrassato, delapsarum floris partium cicatricibus notato breviter stipitatum, subtrigono-cylindricum, utrinque attenuatum, glabrum, tri- ad quinqueloculare; dissepimenta placentas gerentia centrales transversas planas, in pagina exteriore ad utrumque dissepimenti latus ovula foventes plurima simplici serie imbricata et alata. Stylus brevis, sursum attenuatus, stigmate obsoleto.

Habitat in ripa inundata ad lacum Teffé prope Villam Ega dictam, Provinciae Rio Negro.

Florebat Decembri, Januario. ♄

Explic. Tab. LXXIV. Fig. 1. Calyx adhucdum clausus. 2. Ejusdem foliola quinque. 3. Petalum. 4. Stamina et pistillum in toro, omnia magn. nat. 5. Stamen castratum, auctum. 6. Stamen fertile auctum. 7. Pollen, valde auctum. 8. Ovarium, magn. nat. 9. Idem transverse dissectum, auctum. 10. Placentae pars a facie exteriore cum ovulis, aucta.

Obs. Ternstroemiacearum familiae dum praecedentia genera adnumeravimus haud omnium Botanicorum opinioni satisfecisse confidimus; sunt enim, qui distinguendarum formarum studio dediti in augendo familiarum, quas dicunt, naturalium numero haud consulunt quae nostri temporis esse possunt, quae posteritatis. Nos vero, quamquam pro certo habeamus, *Ternstroemiacearum* familiam, qualem nuper tradidit clar. *De Candolle* complura complecti genera diversam naturam licet haud bene intellectam prae se ferentia diversosque in posterum sibi ordines postulantia, tutius tamen omnia hucusque in unam seriem coërcere, quam similia conjungendo novae familiae characteres non stabilire sed fingere, existimavimus. Omnia genera ab auctoribus huc relata, exceptis *Cleyera*, *Laplacea*, *Ventenatia* et *Lettsomia*, examinantes, omnia communi quodam vinculo contineri simulque in series quasdam, iis, quas clar. *De Candolle* indigitavit, similes haud tamen congruas dispescenda esse nos quidem haud fugit, sed constantes notas in corollae, staminum antherarumque fabrica, in pericarpii quam maxime varii inque seminum non rite cognitorum conditione frustra quaesivimus, immo vicinas *Camelliearum*, *Guttiferarum*, *Hypericinearum* et *Marcgraviearum* familias tot tantisque affinitatibus *Ternstroemiaceis* junctas invenimus, ut non prioris solum, jam a clar. *Kunth Ternstroemiaceis* adjunctae, sed harum omnium limites quasi evanescere nobis videantur. In generibus ab auctoribus vel a nobis *Ternstroemiacearum* familiae adnumeratis observari possunt: Flores aut hermaphroditi aut (in *Saurauiis* pluribus) monoeci; calyx aut persistens

aut deciduus, bracteatus aut nudus; petala aut cum calyce alternantia aut illi opposita, aut invicem inter se libera aut basi connata, aequilatera aut inaequilatera et uno latere quasi calycino-coriacea; filamenta libera aut vario modo inter se coalita, persistentia aut decidua; antherae aut adnatae erectae aut incumbentes, bi- aut quadriloculares, locellis aut poris terminalibus aut rimis longitudinalibus dehiscentibus; stylus aut simplex crassiusculus, stigmate capitato vel lobato vario modo diviso, aut plures filiformes, stigmatibus obsoletis, deciduus vel persistens; pericarpium aut bacca aut capsula, quae lignosa, coriacea vel membranacea, tri- ad multilocularis observatur; hujus valvulae vel ventre vel margine septigerae, loculicidae aut septicidae, dehiscentia nunc completa nunc incompleta, a basi aut a vertice peragenda; columna centralis aut nulla aut cylindrica, nunc placentifera nunc incrassata placentifera et simul septigera; semina vel in loculorum angulo centrali vel in columna centrali affixa, directione varia, nuda aut rarius (in *Ternstroemia*) arillata, curvata, subrotunda, rhomboidea, vertice alata aut tota bracteato-compressa depressave, albuminosa vel exalbuminosa; embryo aut erectus aut inversus aut quoque antitropus, rectus aut curvatus, cotyledonibus nunc planis nunc corrugatis, foliaceis aut crassis carnosis. Caeterum quum familias naturales a Natura creatas credamus, haud desperamus, fore, ut detectis pluribus generibus adhucdum latentibus, evictisque *Ternstroemiacearum*, tamquam classis peculiaris, characteribus ejus diversae tribus (quibus forsan *Ternstroemia*, *Eurya*, *Saurauja*, *Kielmeyera* *Gordonia*, *Camellia*que ut typi primarii praesunt) bonis notis in totidem familias a *Guttiferis* et *Hypericineis* rite distinctas erigerentur. *Wittelsbachiae* quoque et affinitates et diversitates posteriorum curis dilucidatum iri et *Godoyae* denique, cui *Plectanthera* nostra multis modis convenit, in systemate naturali locum recte assignatum iri confidentes, heic jam in eo nobis aquiescendum putamus ut complurium generum characteres augeremus atque emendaremus.

XXXIX. EUPHRONIA. †

MONADELPHIA Pentandria Linn. Syst. Sex. Familia: SPIRAEACEAE Kunth.?

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx hypogynus, quinquepartitus, persistens. Corolla nulla? Stamina quinque hypogyna, basi monadelpha, sursum libera, cum calycis laciniis subalternantia, filamentis basi complanatis filiformibus. Stylus simplex, persistens. Capsula trilocularis, trivalvis; valvulae naviculares, marginibus introflexis receptaculo centrali tenui adnatis dissepimenta praebentes. Semina in quovis loculo solitaria, ventre longitudinaliter affixa, pendula, compressa, apice alata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, persistens, quinquepartitus; laciniae lineares elongatae demum revolutae, aestivatione? — Corolla uti videtur nulla. Stamina quinque hypogy-

na; FILAMENTA basi in cupulam calyci adhaerentem connata, sursum dilatata complanata, per paria inter se juncta, quinto libero, apicem versus libera, filiformia. STYLUS simplex, filiformis, persistens. CAPSULA trilocularis, trivalvis, loculis monospermis; VALVULAE coriaceae, a vertice introrsum dehiscentes, naviculares, dorso corticatae, marginibus introflexis connatis dissepimenta praebentes. RECEPTACULUM CENTRALE tenue subtrigonum, valvularum dehiscentia saepe in tres partes solubile. SEMINA in quovis loculo solitaria, valvulae angulo centrali vel potius columnae centrali tripartibili affixa, pendula, hilo lineari in ventre, lineari-oblonga, compressiuscula. TESTA tenuis, membranacea, apice in alam tenuem extensa. MEMBRANA INTERNA tenuissima. ALBUMEN tenue, circa radiculam crassiusculum. EMBRYO rectus, orthotropus, cotyledonibus magnis plane sibi incumbentibus, radicula brevi cylindrica, respectu capsulae supera.

HABITUS: Arbor foliis alternis petiolatis simplicibus integerrimis firmis subtus candicantibus exstipulatis, floribus racemosis.

STATIO et HABITATIO. Unica species hucusque cognita sylvas primaevas Americae aequatorialis incolit.

ETYMOLOGIA: Generi adhuc obscuro, non sine dubio Spiraeaceis approximando, *Euphronis*, antiqui de re rustica scriptoris, nomen imposuimus.

1. EUPHRONIA HIRTELLOIDES. † Tab. LXXIII.

E. foliis ovatis vel ovato-oblongis acutis subtus tomentoso-candicantibus, racemis terminalibus simplicibus.

ARBOR vel FRUTEX ramis teretibus, cortice cinereo tenuissime longitudinaliter rimuloso glabro tectis, erectis, junioribus subangulatis puberulis. FOLIA alterna, petiolata, ovata vel ovato-oblonga, rarius suborbicularia, mucronata, utrinque attenuata, acuta, integerrima, margine subreflexo, firma, coriacea, subevenia, supra glabra, nitida, subtus juniora tomento candicante detergibili vestita, adultiora calvescentia et nervo medio prominente percursa, sesqui- ad bipollicaria, decem ad duodecim lineas lata; PETIOLI breves, semiteretes, supra canaliculati, subtus convexi, pubescentes, duas ad tres lineas longi. STIPULAE nullae. FLORES terminales, in racemos simplices multifloros erectos dispositi. PEDUNCULUS COMMUNIS subangulatus, tomentoso-pubescens, bi- ad sexpollicaris; PEDICELLI uniflori, breves, duas lineas longi, erecti, sursum parum crassiores, pubescentes, parum supra basin articulati, (bractea suffulti?) ibique delabentes. CALYX monophyllus, quinquepartitus, persistens, laciniis lanceolatis acutis integerrimis utrinque pubescentibus, ad basin capsulae denique revolutis. COROLLA nulla? STAMINUM FILAMENTA quinque, basi in urceolum brevem imo calyci adhaerentem connata, quatuor inferne per paria connatis, quinto omnino libero, lanceolata, compressa, uno latere pilis albis patentibus barbata, apicem versus plane libera, filiformia, nuda, glabra, cum calycis laciniis plerumque alternantia, ad basin capsulae persis-

tentia. Antherae non visae. Ovarium superum, triloculare. Stylus simplex, persistens, filiformis, a basi ad medium usque barbatus, valvularum dehiscentia denique in tres partes dissolvendus. Capsula calyce staminibusque cincta, stylo coronata, cylindrico-subtrigona, acutiuscula, cinereo-tomentosa, trilocularis, trivalvis, ab apice introrsum dehiscens; valvulae lanceolatae, naviculares, corticatae, marginibus chartaceis introflexis connatisque sub dehiscentia apice a se invicem secedentibus dissepimenta praebentes. Semina solitaria in quovis loculo, pendula in columna centrali tenui trigona, valvularum marginibus inflexis arcte adnata earumque dehiscentia in tres partes solvenda; oblonga, compressiuscula. Testa membranacea, fusca, glabra, uno latere hilo lineari notata, apicem versus in alam lanceolatam acutam integerrimam concolorem nucleo longiorem attenuata. Tunica interior tenuissima. Albumen tenue, in basi seminis circa radiculam crassius. Embryo erectus, orthotropus, cotyledonibus ovato-lanceolatis acutiusculis planis subcarnosis sibi incumbentibus, radicula infera brevi cylindrica.

Habitat in sylvis mediterraneis inter Coarí et Ega, Villas Provinciae Rio Negro. ♄

Lecta mense Novembri. ♄

Explic. Tab. LXXIII. Fig. 1. (in serie superiore) Fructus in calyce clausus. 2. Idem valvulis apertis. 3. Stamina resectis laciniis calycis, omn. magn. nat. 4. Staminum par, auctum. 5. Semen valvula inclusum. 6. Idem seorsum. 7. Embryo, magn. nat.

Flores non vidimus. Specimina omnia, quae coram habuimus, fructifera lecta sunt.

XL. CALLISTHENE. †

MONANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: VOCHYSIACEAE St. Hilaire.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx liber, pentaphyllus, irregularis; foliola inaequalia, summo maximo calcarato. Corollae petalum unicum, declive, obcordatum. Stamen unicum, calyci insertum, cum petalo alternans, absque sterilium rudimento, anthera quadrilocularis, loculis per paria disjunctis. Ovarium superum, triloculare, loculis pauciovulatis. Stylus simplex, stigmate subcapitato. Capsula corticata, cortice irregulariter solvendo, trilocularis, trivalvis, valvulis absque dissepimento, loculis mono-vel dispermis. Semina bracteato-depressa, receptaculo centrali crasso trigono angulis septifero longitudinaliter adnata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, liber, pentaphyllus, irregularis; foliola quatuor inferiora plana, ovata, acuta, duobus exterioribus lateralibus minoribus, aestivatione imbricata; quintum summum multo majus, naviculare, coloratum, basi in calcar breve pro-

ductum, aestivatione cucullata. Corollae petalum unicum, in inferiore floris parte declive, fundo calycis insertum, unguiculatum, sursum obovato-obcordatum, deciduum, aestivatione convolutiva. Stamen unicum fertile absque sterilium rudimento, fundo calycis insertum, cum petalo alternans; filamentum cylindricum, sursum curvatum; anthera immobilis, erecta, quadrilocularis, antica, connectivo dilatato canaliculato-cucullato stylum ante anthesin recipiente, locellis per paria margini connectivi adnatis valvula unica longitudinaliter dehiscentibus, polline minutissimo globoso farctis. Ovarium superum, ovato-globosum, triloculare, loculis pauciovulatis. Stylus filiformis, glaber, sursum parum curvatus, stigmate terminali subcapitato, post foecundationem una cum filamento excrescens. Capsula trilocularis, trivalvis, corticata, cortice irregulariter secedente; valvulae pergamenae, convexo-planae, apice plerumque bifidae. Receptaculum centrale incrassatum, trigonum, angulis marginibus valvularum adnatis dissepimenta in matura capsula incompleta praebens, faciebus seminiferum, primum carnosum, deinde spongioso-lignosum. Semina in quovis loculo unum vel rarius duo, hilo lineari in ventre decurrente receptaculo centrali longitudinaliter affixa, ovata, saepius emarginata, depresso-bracteata. Testa chartacea, fragilis, toto ambitu in marginem tenuem excurrens. Membrana interna testae adhaerens. Albumen nullum. Embryo (ratione hili ventralis) antitropus, rectus, cotyledonibus magnis foliaceis corrugato-complicatis, radicula (respectu capsulae) supera, recta, conica.

Habitus: Arbores elegantes succis subresinosis, habitu fere *Carpodontis*, gemmis minutis axillaribus perulatis, foliis aeque ac ramis oppositis subdistichis, coætaneis stipulatis integerrimis penninerviis deciduis, floribus axillaribus et lateralibus.

Statio et Habitatio: Genus campestre, in Brasiliae locis mediterraneis calidis apricis sparso arbusto consitis inter gradus 11 et 12 lat. australis observatum.

Etymologia: Nomen a *Callisthene*, antiquo Philosopho mutuatum.

1. CALLISTHENE major. † Tab. LXXV.

C. glabra, foliis ellipticis vel ovato-oblongis obtusis vel acutis.

Arbor decem-ad quindecimpedalis et altior, cortice cinereo-fuscescente rimoso, ramis tortis laxis, ramulis confertis oppositis teretibus glabris, cortice cinereo-fusco verruculis minutis albidis dense consito vestitis, novellis tenuissime pubescentibus subtetragonis virescentibus. Folia cum floribus erumpentia, approximata, opposita, subdisticha, brevissime petiolata, ovata vel ovato-oblonga, basi subcordato-rotundata, infima plerumque minora obtusa, saepius emarginata et mucronata, superiora majora acuta, omnia integerrima, utrinque glabra, laete viridia, nervo medio venisque tenuibus subparallelis ante marginem arcuatim inter se junctis percursa, unguem vel polli-

cem longa, quatuor ad sex lineas lata; PETIOLI dimidiam lineam longi, semiteretes, glabri. STIPULAE minutissimae, ramentaceae, triangulares, deciduae, ad glandulas minutissimas convexas insertae. FLORES in axillis foliorum solitarii indeque per paria oppositi, distichi, erecti, breviter pedunculati; PEDUNCULI teretes, ad lentem tenuissime pubescentes, duas ad tres lineas longi, basi bractea minutissima decidua suffulti. CALYX pentaphyllus, extus ad lentem tenuissime pubescens, intus glaber; foliola inaequalia, quatuor inferiora ovata, acuta, integerrima, concaviuscula, nervo dorsali subcarinata, evenia, membranacea, flavo-virentia, exterioribus duobus lateralibus sursum conniventibus minoribus; quintum superius plus quam duplo majus, late ovatum, obtusum vel acutiusculum, naviculari-concavum, nervo medio tenui apice prominulo percursum caeterum evenium, extus flavo-virescens, intus flavum lineolis rubentibus, basi in calcar brevissimum obtusum pubescens productum. PETALUM unguiculatum, sursum extensum in laminam obcordato-bilobam integerrimam, margine subundulatam, utrinque glabram, nervo medio excurrente mucronulatam venisque tenuissimis parallelis percursam, pallide flavam lineolis coccineis striolatam, sex fere lineas latam et quatuor lineas longam. STAMEN unicum in inferiore calycis parte juxta petalum proveniens, lateralibus castratis nullis; FILAMENTUM compressiusculum, glabrum, apice geniculatum (nec vero articulatum), ante anthesin stylo adpressum, postea patens elongatum; ANTHERA linearis, connectivo cum filamento continuo crassiusculo carinato-concavo supra locellos in globulum minutissimum producto, locellos gerente quatuor per paria disjunctos lineares, rima longitudinali dehiscentes. OVARIUM ovato-globosum, magnitudine grani Sinapeos, sub microscopio pilis sparsis tenuissime pubescens, triloculare, ovulis paucis biseriatis in quovis loculo. STYLUS simplex, filiformis, glaber, adscendens, filamento tenuior. STIGMA capitato-subincrassatum, viride. CAPSULA ovata, acutiuscula, magnitudine nucis minoris Juglandis, corticata, cortice fragili irregulariter delabente crassiusculo verruculoso sordide cinereo-flavescente, trilocularis, trivalvis; VALVULAE a vertice ultra medium dehiscentes, ovatae, acutae, parum convexae, pergameno-coriaceae, extus cinerascentes verruculosae, intus stramineae, laeves, plerumque a vertice ad medium usque bifidae. RECEPTACULUM CENTRALE valde incrassatum, trigonum, angulis primum valvularum marginibus adnatis dissepimenta praebentibus, in matura capsula abbreviatis, faciebus convexo-planis, una vel duabus lineis longitudinalibus pro insertione seminum notatis, primum carnosum, postea siccum et una cum seminibus sponte e valvulis delabens. SEMINA ovata vel ovato-oblonga, utrinque obtusa et saepius emarginata, depresso-bracteata. TESTA membranacea, cinereo-fusca, toto ambitu in marginem seu alam tenuem excurrens, hilo lineari per totam faciem ventralem seminis longitudinaliter decurrente notata. MEMBRANA INTERNA tenuissima, testae adhaerens. EMBRYO antitropus (directione sua planitiem seminis depressi sequens), rectus, cotyledonibus magnis foliaceis subcarnosis corrugato-complicatis basi attenuatis, radicula brevissima cylindrica obtusa, plumula inconspicua.

Crescit in campis calidis arenosis sparso arbusto consitis in alta planitie Chapada do Paranan dicta et in valle profunda Vão do Paranan, in confiniis Provinciarum Minas Geräes et Goyaz.

Florens et fructifera lecta mense Septembri. ♄

Explic. Tab. LXXV. Fig. 1. Flos. 2. Petalum. 3. Calyx intus visus cum pistillo, magn. nat. 4. Foliola calycis superiora tria extus visa, aucta. 5. Stamen a facie, auctum. 6. Pistillum, auctum. 7. Ovarium dissectum, magn. aucta. 8. Capsula. 9. Valvula intus visa. 10. Receptaculum centrale. 11. Semina duo a facie. 12. Unum a dorso. 13. Embryo. 14. Idem disjunctis cotyledonibus, omnia magn. nat. 15. Radicula, aucta.

2. CALLISTHENE MINOR. † Tab. LXXVI.

C. pubescens, foliis lineari-oblongis obtusis glanduloso-mucronatis.

Arbor quindecim- ad vigintipedalis, cortice laevigato plumbeo, in ramos patentes valde ramulosos divisa; ramuli oppositi subdistichi, teretes, cortice cinereo-fuscescente ruguloso foliorum delapsorum cicatricibus notato tecti, novelli subtetragoni, molliter villoso-pubescentes. Folia opposita, disticha, approximata, brevissime petiolata, lineari-oblonga, utrinque obtusa, apice nervo medio prominente glanduloso-mucronata, integerrima, tenuissime ciliata, supra glabra vel juniora tantum tenuissime pubescentia, subtus in nervo medio venisque subreticulatim inter se junctis pubescentia, unguem circiter longa, tres ad quatuor lineas lata; petioli brevissimi, pubescentes. Stipulae ut in praecedente. Flores in axillis foliorum solitarii indeque per paria oppositi, breviter pedunculati; pedunculi uniflori, teretes, pubescentes, vix duas lineas aequantes, ima basi bractea minutissima lanceolata pubescente suffulti. Calyx extus pilis brevibus patentibus tenuiter pubescens, intus glaber; foliola inferiora quatuor ovato-lanceolata vel ovata, acuta, integerrima, ciliata, nervo medio subcarinata, venosa, concava, membranacea, pallide virentia, exterioribus duobus lateralibus sursum conniventibus dimidio fere brevioribus; quintum superius plus quam duplo longius, oblongum, obtusum, integerrimum, naviculari-concavum, tenerum, tenuissime venosum, ochroleucum, dorso virescens, basi in calcar bursaeforme obtusum parum curvatum quam in praecedente longius excurrens. Petalum unguiculatum ungue cuneato, obcordatum, integerrimum, utrinque glabrum, tenerum, nervo medio in cordaturae angulo subprominente venisque lateralibus tenuibus percursum, ochroleucum cum linea flava in medio. Filamentum album, anthera coeruleo-cinerascens pistillumque plane ut in praecedente, sed, ut totus flos, duplo minora. Capsula quam in praecedente quadruplo minor, completa non observata.

Crescit floretque cum priore in alta planitie Chapada do Paranan dicta. ♄

Tertiam speciem in Brasilia nobis obviam non sine dubio ad hoc genus retulimus, cum habitu parum recedat, fructusque nobis non visi sint. Est haec:

3. CALLISTHENE FASCICULATA. †

C. foliis ovato-oblongis obtusis subemarginatis supra glabris subtus villosis, floribus axillaribus fasciculatis.

Folia quam in praecedentibus plus quam quadruplo majora, ovata vel ovato-oblonga, obtusa, supra glabra subtus molliter villoso-pubescentia, ciliata, sesquipollicem et quod excedit longa, decem ad duodecim lineas lata; petioli vix duas lineas longi, villosi. Glandulae ad basin petiolorum minutissimae. Flores ex axillis foliorum vel infra axillas bini, terni pluresve subfasciculati; pedunculi uniflori, tenues, pubescentes, sex lineas longi, basi bracteolati, bracteis lanceolatis acutis pubescentibus. Calycis foliola inferiora quatuor lineari-lanceolata acuminata pubescentia, extimis duobus lateralibus minimis, summo quinto ovato-oblongo acutiusculo tenero extus pubescente, basi in calcar subulatum pedunculum fere aequans extenso. Petalum congenerum, sed plus quam duplo

majus, ochroleucum. Staminis filamentum breve, compressiusculum. Anthera linearis, elongata. Ovarium globosum, glabrum. Stylus filiformis, glaber, parum curvatus, stigmate subcapitato. Fructus desideratur.

Crescit in Brasiliae deserto inter montem Serra de S. Antonio et flumen S. Francisci, Provinciae Minas Geräes.

XLI. AMPHILOCHIA. †

MONANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: VOCHYSIACEAE. St. Hilaire.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx liber, pentaphyllus, foliolis inaequalibus coriaceis, summo maximo brevissime calcarato. Corollae petalum unicum, declive, obcordatum. Stamen fertile unicum, cum petalo alternans, sterilium rudimentis plerumque nullis; anthera supra basin affixa, quadrilocularis, loculis per paria disjunctis. Ovarium superum, biloculare, loculis pauciovulatis. Stylus simplex, stigmate subcapitato. Capsula trilocularis, trivalvis, corticata, cortice cum sarcocapio ab endocarpio solutis, utroque trivalvi; ulterioris valvulae marginibus introflexis dissepimenta praebentes, septicidae, bifidae. Semen unicum vel duo in quovis loculo.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, pentaphyllus, irregularis; foliolorum inaequalium quatuor inferiora ovata, obtusa, duobus extimis minoribus lateralibus, aestivatione imbricata; quintum summum ovato-oblongum, concavum, intus subcoloratum, corollam involvens, basi brevissime calcaratum, aestivatione cucullata. Corollae petalum unicum, hypogynum simulque calycis fundo adnatum, cum stamine alternans, obcordatum, aestivatione convoluta. Stamen fertile unicum, hypogynum ex ipso thalamo et calyci vix adhaerens; castratum vel nullum, vel nonnunquam unum; filamentum breve, compressiusculum. Anthera dorso parum supra basin affixa; connectivo crassiusculo cordato carinato-concavo, margine sursum flexo gerente locellos quatuor per paria disjunctos, longitudinaliter univalves. Ovarium superum, ovato-globosum, triloculare, loculis pauciovulatis. Stylus cylindricus, post anthesin una cum filamento excrescens. Stigma subcapitato-incrassatum nonnunquam subtrigonum. Capsula ovato-trigona, corticata, trilocularis, trivalvis, cortice una cum sarcocarpio ab endocarpio quasi in valvulas tres exteriores cum interioribus alternantes regulariter secedente; valvulae ipsae endocarpii pergamenae, loculicidae, marginibus introflexis dissepimenta prae-

bentibus et in anguli centralis basi connatis, a vertice ad basin usque extrorsum dehiscentes. Receptaculum centrale nullum. Semina non visa.

Habitus: Arbores gemmis perulatis, perulae rudimentis ad basin ramulorum persistentibus, foliis oppositis petiolatis simplicibus coriaceis reticulato-venosis, floribus terminalibus subinterrupto-racemosis.

Statio et Habitatio: in campis editis mediterraneis imperii Brasiliensis.

Etymologia: Genus dictum ab antiquo auctore *Amphilocho*, qui de re rustica scripsit.

1. AMPHILOCHIA DICHOTOMA. † Tab. LXXVII.

A. foliis e basi rotundato-subcordata anguste oblongis obtusiusculis subtus pubescentibus.

Arbor ramis teretibus, vestitis cortice cinereo-fusco glabro verruculis minutis albidis obsito, dichotomo-decompositis divaricatis; ramuli novelli subtetragoni, tenuissime pubescentes, virides. Folia opposita decussata, breviter petiolata, anguste oblonga, basi rotundata vel subcordata, obtusiuscula, integerrima, supra glabra, subtus ad nervum venasque prominentes dense reticulatim inter se junctas pilis brevibus simplicibus patentibus pubescentia et subcanescentia, coriacea, duos circiter pollices longa, unum lata; petioli duas lineas circiter longi, semiteretes, pubescentes. Glandula minuta, convexa, stipulae loco utrinque ad basin petioli. Florum racemi terminales, basi interrupti floribus verticillatis, verticillis infimis quadri- ad octofloris axillaribus unguem vel pollicem a se invicem distantibus, superioribus sensim magis approximatis subquadrifloris; pedunculus tetragonus, pubescens; Pedicelli brevissimi, teretes, pubescentes, basi articulati et bractea minutissima ovata obtusa decidua muniti. Calycis foliola duo extima ovato-suborbicularia, obtusa, ab utroque latere floris adscendentia indeque calcar folioli superioris obtegentia, aeque ac reliqua coriacea, margine membranacea, extus pubescentia ciliata intus glabra; inferiora duo ovata, dimidio longiora; summum quintum inferiora subaequans vel parum longius, ovatum, integerrimum, margine membranaceo subrevoluto, naviculari-concavum, basi extensum in calcar brevissimum conicum obtusum extus sericeo-pubescens intus glabrum flavescens, reliquis purpurascenti-viridibus. Corollae petalum unicum ex inferiore parte floris, calycis foliolis vix adhaerens, unguiculatum, ex ungue latiusculo subcarnoso extensum in laminam obcordatam integerrimam margine undulatam, in basi crassiuscula supra macula coerulea notatam pilisque brevibus sericeis barbatam, venis inde excurrentibus percursam, teneram, sulphuream. Stamen e thalamo juxta petalum proveniens, vix calyci adnatum; sterilium rudimenta vel nulla vel raro unicum, parvum, crassiusculum, subclaviforme; filamentum fertile subtereti-compressiusculum, glabrum, apicem versus attenuatum et parum inflexum, sub foecundatione calyce brevius, serius excrescens. Anthera dorso parum supra basin affixa, erecta, sub foecundatione stylum arcte amplectens, serius patens, cordata, obtusiuscula; connectivum crassum extus convexum minutissime verruculosum, intus concavum marginibus conniventibus; locelli in utroque margine connectivi longitudinaliter per paria affixi, lineares,

univalves, exteriorum valvulis extrorsum, interiorum introrsum dehiscentibus, eo modo ut anthera effoeta, valvulis patentibus, bilocularis appareat. Ovarium superum, ovato-subglobosum, hirsutum, tri-vel raro quadriloculare, loculis pluriovulatis, ovulis in centro loculorum biseriatis. Stylus subtrigonus, glaber, longitudine staminis, parum curvatus. Stigma terminale, capitatum, obsolete subtrilobum. Capsula magnitudine Amygdali minoris, ovato-trigona, obtusa, trilocularis, trivalvis, corticata; cortex vel epicarpium crassum, extus glabrum, brunneum, e trabeculis horizontaliter arcte compactis factum atque firmatum sarcocarpio fibroso, fibris solidis dendroideo-expansis complanatis apicibus ipsius corticis substantiam intrantibus, secedens in valvulas tres quasi exteriores cum interioribus (endocarpii) alternantes; endocarpii valvulae pergamenae, extus glabrae, sordide stramineae, intus subtiliter sericeo-pubescentes, ovatae, acutiusculae, marginibus introflexis dissepimenta praebentes, septicidae, omnino a se invicem secedentes, simulque per totam longitudinem extus a basi ad verticem usque et intus ultra dimidium bifidae, infima parte anguli centralis tantum connata, adeo ut e cortice delapsae Euphorbiacearum coccos non male referant. Semina non visa.

Crescit in campis mediterraneis Provinciae Minarum.

Florebat Januario. ♄

Explic. Tab. LXXVII. Fig. 1. Calyx cum genitalibus, magn. nat. 2. Ejusdem foliolum superius, auctum. 3. Petalum, magn. nat. 4. Pistillum cum stamine ex alabastro, auctum. 5. Stamen separatum, auctum. 6. Pollen, valde auctum. 7. Ovarium transversim dissectum, auctum. 8. Idem quadriloculare. 9. Stylus auctus. 10. Capsula. 11. Corticis valvula intus visa. 12. Ipsae valvulae apertae, marginibus adhuc cohaerentes. 13. Valvula separata ab angulo centrali visa. Omn. magn. naturali.

Altera species hujus generis est:

2. A. cordata, foliis e basi profunde cordata subovato-lanceolatis acutiusculis utrinque glabris glaucescentibus.

Qualea cordata, Sprengel Syst. Veget. I. p. 17. (*fide speciminis ab ipso cl. auctore communicati.*)

Rami subdichotomi ut in praecedente, glabri. Folia opposita, brevissime petiolata, e basi cordata subovato-lanceolata, acutiuscula, utrinque glabra et praesertim subtus rore glauco adspersa, nervo medio venisque quam in praecedente minus prominentibus percursa, coriacea. Glandulae loco stipularum minutissimae, orbiculares. Inflorescentia praecedentis. Calycis foliola exteriora glabra; interiora sericeo-pubescentia. Petalum obcordatum utrinque, praesertim versus centrum, sericeo-pubescens, sulphureum, supra ad basin macula coerulea.

Crescit in Brasilia australi, a clar. Sellow ibidem detecta.

XLII. QUALEA. St. Hilaire, Aubl.?

MONANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: VOCHYSIACEAE St. Hilaire.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx liber, pentaphyllus vel basi connatus quinquepartitus, foliolis inaequalibus, summo maximo plerumque colorato. Corollae petalum unicum, (raro duo) declive, obcordatum. Stamen fertile unicum, (raro duo), juxta petalum insertum, sterilium rudimentis obsoletis. Anthera basi affixa, connectivo cordato concavo incrassato, margine locellos quatuor per paria disjunctos gerente. Ovarium superum, triloculare. Stylus simplex, stigmate terminali subcapitato. Capsula lignosa, trilocularis, trivalvis, valvulis medio dorso septigeris. Semina numerosa, columnae centrali affixa, biseriata in quovis loculo, apice alata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, liber, pentaphyllus vel foliolis basi connatis quinquepartitus; foliola inaequalia; extima duo lateralia abbreviata ovata vel suborbicularia, coriacea, plerumque sursum conniventia; interiorum inferiora duo majora ovata vel orbicularia, teneriora et saepius subcolorata, aestivatione secundum foliolorum latitudinem vel pure, imbricata vel imbricato-convolutiva; summum quintum ovatum vel suborbiculare, concavum, coloratum, florem primum involvens, basi plerumque calcari vel patente vel sursum flexo laminaeque adpresso cavo instructum aut rarius eo destitutum. Corollae petalum unicum, (raro duo), vel, si calycis foliola connata, eorum basi affixum, vel, si libera, toro insertum, cum stamine alternans, in inferiore floris parte declive, unguiculatum, obcordatum. Stamen fertile unicum, (rarius duo), in inferiore floris parte juxta petalum eadem lege insertum, castratis obsoletis subclavaeformibus; filamentum crassiusculum, subcompressum, post foecundationem excrescens; anthera immobilis, erecta; connectivum dilatatum, carnosum, cordatum, concavum, locellos gerens quatuor disjunctos in margine per paria decurrentes, lineares, valvula unica longitudinaliter antice dehiscentes. Pollen globoso-subtrigonum. Ovarium superum, ovato-globosum, villosum, triloculare, ovulis in quovis loculo plurimis biseriatim imbricatis. Stylus simplex, subtrigonus, stigmate subcapitato-trigono. Capsula ovato-trigona, lignosa, corticata, cortice non solubili, trilocularis, trivalvis; valvulae lanceolatae, medio dorso septigerae, a vertice ad basin usque loculicide dehiscentes. Receptaculum centrale cylindrico-trigonum, nonnunquam incompletum, faciebus convexis pro recipiendis seminibus duplici cicatricum serie exsculptum, pas-

sim versus basin mediantibus fibris cum dissepimentis cohaerens. Semina in quovis loculo plura, columnae centrali affixa, biseriatim imbricata, erecta, figura irregulari subrhombea, compressiuscula, apice alata. Testa solida, coriacea, glabra vel pubescens, hilo vel basilari vel magis elongato marginali, apice extensa in alam lineari-oblongam obtusam membranaceam teneram. Membrana interna tenuis, testae adhaerens. Albumen nullum. Embryo rectus, inversus, vel respectu hili elongati antitropus, cotyledonibus magnis foliaceis convolutis, radicula brevi cylindrica supera.

Habitus: Arbores, cortice suberoso, succis resinosis scatentes, ramulis subdichotomis, gemmis perulatis, foliis oppositis vel rarius verticillatis petiolatis simplicibus acutis vel obtusis integerrimis coriaceis, venis parallelis prominentibus intra marginem combinatis costatis venulisque inter eas reticulatis, plerumque coætaneis deciduis, glandulis convexis loco stipularum, floribus racemosis axillaribus, lateralibus vel terminalibus fragrantibus, corolla flava, coerulea vel rosea.

Statio et Habitatio. Species omnes hucusque detectae Americae tropicae plagas orientales, Brasiliam nimirum atque Gujanam inhabitant, plerumque in campis vastissimis siccis, saepius elevatis, sparsis arboribus humilibus consitis obviae.

1. QUALEA ecalcarata. † Tab. LXXVIII.

Q. foliis lineari-oblongis acuminatis supra glabris subtus costatis reticulatis subfulvo-pubescentibus, racemis lateralibus subcorymbosis paucifloris, calyce ecalcarato.

Arbor vigintipedalis, trunco torto, cortice cinereo rimoso suberoso, ramulis ultimis tandem subtetragonis cortice sordide fuscescente vestitis, pubescentibus. Folia opposita, decussata, distantia sesquipollicari, breviter petiolata, e basi cordata vel rotundata lineari-oblonga vel oblonga, acuminata, integerrima, margine subundulata, coriacea, supra glabra, nitide viridia, nervo medio venisque approximatis parallelis intra marginem combinatis immersis lineata et in his lineis tomento tenuissimo flavescente adspersa, subtus in nervo medio valde prominente, in venis elevatis parallelis inque venulis plurimis inter venas dense reticulatis sordide ochraceo-flavescenti-pubescentia, in tela cellulosa glabra, tres ad sex pollices longa, pollicem cum dimidio vel duos pollices lata; petioli semiteretes, supra parum canaliculati, pubescentes, duas ad tres lineas longi. Stipularum loco glandula in utroque petioli latere orbicularis, glabra, purpurascens, annulo elevato cincta, medio concava umbonata. Gemmae solitariae vel geminae, perulatae, tomentosae. Florum racemi axillares vel terminales, oppositi, erecti, simplices, pauciflori; pedunculus communis subtetragonus, molliter villoso-pubescens, bi-ad quadripollicaris; pedunculi partiales uniflori, oppositi, teretiusculi vel subangulati, pubescentes, basi bracteis suffulti duabus linearibus angustis acutis integerrimis pubescentibus membranaceis et ibidem saepe glandulis iis, quae petiolorum, similibus sed minoribus notati, quatuor ad sex lineas longi, primum nutantes, sub anthesi erecti. Calycis foliola valde inaequalia; extima duo reliquis breviora ovata, obtusa, integerrima, margine membranaceo subundulata, medio coriacea,

extus pubescentia intus glabriuscula; reliqua interiora latiora suborbicularia, rotundata vel retusa, nervo medio prominente carinata, teneriora, praesertim intus flavescenti-colorata, summo quinto ecalcarato. Corollae petalum plerumque unicum ex inferiore floris parte, toro insertum, ungue brevi crassiusculo, lamina magna orbiculari integerrima margine undulata tenera utrinque glabra tenuiter venosa ochroleuca diametro pollicari; rarius petala duo cum stamine alternantia figura et magnitudine caeterum non diversa. Stamen in floribus dipetalis semper unicum, in monopetalis saepius duo, toro inserta, attamen extus calycis fundo quoque parum adnata; filamentum compresso-teretiusculum, glabrum, adscendens, post foecundationem excrescens, sursum dilatatum in antherae magnae erectae connectivum crassum, cordatum, acutiusculum, concavum, granulosum, glabrum, margine locellos gerens quatuor per paria disjunctos lineares longitudinaliter univalves, polline minuto (sicco) triangulari farctos; staminum sterilium rudimenta non observata. Ovarium superum, globoso-subtrigonum, tomentoso-hirtum, triloculare, loculis multiovulatis. Stylus erectus, tenuis, subtrigonus, glaber, stigmate subcapitato, nonnunquam obsolete subtrilobo. Carsula convexo-trigona, obtusa, fere tripollicaris, lignosa, corticata cortice crasso cinereo-fuscescente glabro arcte adnato, trilocularis, trivalvis; valvulae ab apice ad basin usque dehiscentes, lanceolatae, acutiusculae, lignosae, extus corticatae, intus glabrae et laeves vel transversim subundulato-rugulosae, stramineae, medio dorso septum solidum lineare basin versus saepius ope fibrarum filiformium columnae centrali adnatum gerentes. Columna centralis solida, elongata, trigona, angulis convexis rotundatis serie duplici linearum seu cicatricum obliquarum alternantium pro seminibus recipiendis exsculptis, faciebus canaliculato-concavis. Semina in quovis loculo viginti vel plura, biseriata, sursum imbricata, erecta, basi vel latere columnae centrali affixa, inferiora irregulariter subrhombea, superiora saepius oblonga, compressiuscula, apice alata, saepe vel abortu mutata in massam resinosam brunneam seminis figurae vel tantum simili resina inter se conglutinata. Testa chartacea, duriuscula, cinereo-brunnea, antice extensa in alam lato-linearem apice oblique truncatam teneram membranaceam, semine ipso triplo longiorem pallide flavescentem. Tunica interior testae arcte adhaerens. Albumen nullum. Embryo inversus, cotyledonibus magnis foliaceis transverse ellipticis vel suborbicularibus convoluto-corrugatis, radicula brevi cylindrica.

Crescit in campis editis prope S. João d'El Rey et alibi in Provincia Minas Geräes.

Floret Februario, Martio. ♄

Explic. Tab. LXXVIII. Fig. 1. Calyx cum genitalibus. 2. Genitalia ex alabastro sub foecundatione. 3. Eadem e flore aperto diandro, magn. nat. 4. Anthera explanata a facie visa, dimidio aucta. 5. Pollen, valde auctum. 6. Stylus, auctus. 7. Ovarium transverse dissectum et 8. Placenta cum ovulis insidentibus imbricatis valde aucta. 9. Capsula e minoribus aperta. 10. Ejusdem pars inferior, dissepimenta et columnam centralem monstrans. 11. Valvula intus visa. 12. Semen ex inferioribus. 13. Semen e superioribus, resecta parte alae. 14. Embryo. Omnia magn. nat. 15. Idem cotyledonibus explanatis, parum auctus.

2. QUALEA GRANDIFLORA. † Tab. LXXIX.

Q. foliis lineari-oblongis vel oblongis acuminatis supra glabris subtus costatis reticulatis pubescenti-tomentosis, nervis venisque glabrescentibus, floribus axillaribus terminalibusve solitariis aut racemosis, calycis calcari elongato acutiusculo.

Arbor decem-ad vigintipedalis, ramis flexuosis in comam subglobosam expansis, epidermide dilute fusca verruculosa, ramulis cortice cinerascenti-albido glabro longitudinaliter rimuloso et supra eum epidermide glabra tenui membranacea solubili atropurpureo-fusca vestitis, teretibus vel subtetragonis, novellis obsolete tetragonis tenuiter pubescentibus. Folia opposita decussata, distantia sesqui-ad bipollicari, breviter petiolata, circumscriptione varia, linearia, lineari-oblonga, oblonga vel subovata, basi vel attenuata vel rotundata, plerumque obiter cordata, apice aut acuminata aut cuspidata vel raro tandem obtusa, integerrima, margine subundulata, coriacea, supra glabra, exceptis lineis concavis pubescentibus, quibus secundum nervi medii venarumque tractum percursa sunt, subtus in nervo medio venisque approximatis parallelis parum intra marginem combinatis valde elevatis inque venulis plurimis inter eas densissime reticulatim dispositis glabrescentia et rore glaucescente adspersa, tela cellulosa inter venas tenuiter cinereo-tomentosa, quatuor ad decem pollices longa, duos vel tres pollices lata; petioli semiteretes, praesertim supra, ubi plani vel parum canaliculati, pubescentes, subtus convexi, quatuor ad sex lineas longi. Glandulae stipulaceae orbiculares, convexae, margine pubescentes, quam in praecedente minores. Gemmae ovatae, obtusae, perulatae, cinereo-pubescentes. Flores vel axillares vel terminales, subsolitarii aut in racemis sub simplicibus paucifloris verticillati, verticillis subquadrifloris; pedunculus communis tetragonus, tenuiter pubescens, bi-ad tripollicaris; pedunculi partiales breves, subtetragoni, sericeo-pubescentes, basi bracteis suffulti duabus lineari-oblongis obtusis vel acutiusculis integerrimis membranaceis nervo medio percursis extus cinereo-pubescentibus intus glabriusculis deciduis, simulque glandulis duabus quam stipulaceae minoribus notati, sex ad octo lineas longi. Calycis foliola inaequalia; exteriora duo lateralia quam reliqua breviora, ovata, obtusa, margine subundulata, nervo medio percursa, coriacea, extus sericeo-pubescentia intus glabriuscula; reliqua tria majora ovata vel suborbicularia, obtusa vel saepius emarginata, complicato-carinata, teneriora et praesertim intus colorata, summo quinto latissimo basi producto in calcar cylindricum tenue rectiusculum vel apice curvatum acutiusculum sericeo-pubescens, pollicem subaequans. Corollae petalum unicum ex inferiore floris parte declive, toro insertum, unguiculatum, orbiculare, subemarginatum, denticulato-undulatum, utrinque glabrum, tenerum, radiato-venosum, album, basi flavum, duos pollices latum, sesquipollicem longum. Stamen unicum juxta petalum toro insertum; filamentum teretiusculum, glabrum, adscendens, post foecundationem elongatum, calycem superans, viride. Anthera maxima, cordata, acutiuscula, flava, caeterum ut in congeneribus. Ovarium ovatum, sericeo-villosum villis erectis, triloculare, ovulis in quovis loculo biseriatis. Stylus simplex, filiformis, superne parum curvus, glaber, virescens. Stigma subcapitatum.

Crescit in campis apricis montanis, inter S. Pauli civitatem et Ypanema in Provincia S. Pauli, prope Villam da Campanha et vicum S. Gonzalo aliisque locis in Provinciae Minarum parte meridionali.

Floret Januario, Februario. ♄

Explic. Tab. LXXIX. Fig. 1. Calyx cum genitalibus, magn. nat, 2. Ovarium transverse dissectum, auctum.

3. QUALEA MULTIFLORA. † Tab. LXXX.

Q. foliis oppositis ternisve ovatis lato-lanceolatis vel oblongis acuminatis supra glabris subtus costatis reticulatis glabris vel pubescentibus, pedunculis pilosis, racemis axillaribus terminalibusve, florum verticillis distantibus, calycis foliolo summo truncato-emarginato, calcari ovarioque hirsutissimis.

Varietates distinguendae sunt duae:

a) GLABRA, foliis angustioribus utrinque glabris. Tab. nostra.

ARBOR decem-ad vigintipedalis, interdum frutex, ramis tortuosis in comam subglobosam expansis, epidermide dilute fusca verruculosa. Ramuli glabri, teretes vel subtetragoni, cortice fusco vel purpureo-fusco longitudinaliter subruguloso vestiti. FOLIA vel terna vel opposita decussata vel rarius denique alterna, breviter petiolata, circumscriptione varia, lineari-oblonga, oblonga, lato-lanceolata vel ovata, semper apice attenuata, cuspidata, vel acuminata, acumine obtusiusculo et nervo medio prominente mucronato, basi rotundata, integerrima, utrinque glabra, membranacea vel subcoriacea, nervo medio venisque plurimis approximatis parallelis intra marginem combinatis supra concavo-subtus convexo-lineata venulisque tenuioribus inter primarias obsolete reticulata, tres ad sex pollices longa, unum vel duos lata; PETIOLI duas ad tres lineas longi, semiteretes, glabri, basi articulati. GLANDULA loco stipulae utrinque ad basin petioli orbicularis, convexa, glabra. GEMMAE laterales, oppositae, sessiles, perulatae, compressiusculae, obtusae, squamis membranaceis aridis glabris, paribus foliorum in gemma alternis complicatis alternis planis. RACEMI terminales, compositi, erecti; rachis subangulata glabra vel apicem versus parce pilosa, tri-ad sexpollicaris; flores verticillati, verticillis inferioribus remotiusculis; PEDUNCULI PARTIALES breves vel in verticillis superioribus subnulli, oppositi, terni quaternive, compresso-angulati, pubescentes, basi glandulis duabus notati et bracteis valde fugacibus lanceolatis acutiusculis membranaceis muniti; PEDICELLI uniflori, teretiusculi, duo, tres pluresve in quovis pedunculo, pilis simplicibus patentibus subfulvis villosi, basi bractea decidua pubescente muniti, quatuor circiter lineas longi. CALYCIS foliola valde inaequalia; lateralia duo extima reliquis duplo breviora, ovata, obtusa vel subquadrata, truncata et emarginata, integerrima, extus nervo medio prominente carinata, sericeo-pubescentia, ciliata, intus glabriuscula, membranacea, tenera; infima duo longiora ovata, obtusa, concava; summum quintum maximum subquadratum, apice truncatum et obiter emarginatum, naviculari-concavum, coloratum, basi extensum in calcar ipso parum brevius cylindricum apicem versus subincrassatum, truncatum, sursum vel deorsum curvatum, pilis patentibus fulvis valde villosum. PETALUM unicum ex inferiore floris parte, toro insertum, magnum, ex ungue crassiusculo cuneato satis longo obcordatum lobis rotundatis, tenerum, utrinque glabrum, margine undulato-crispum, nervo medio venisque lateralibus pluribus radiatim expansis percursum, ochroleucum, pollicem fere longum latumque, ante anthesin genitalia pluries involvens. STAMINIS FILAMENTUM juxta petalum e toro proveniens, compresso-teres, sub foecundatione breve erectum stylo adpressum, postea patens parum curvatum et una cum stylo elongatum, glabrum, virescens; ANTHERA e minoribus, lineari-oblonga, acutiuscula, basi cordata, flava, caeterum uti in congeneribus. OVARIUM globoso-trigonum, pilis patentibus fulvis hirsutissimum, triloculare, loculis ovula plura biseriata foventibus. STYLUS filiformis, glaber, STIGMATE subcapitato, stamen aequans. FRUCTUS non visus.

Crescit in campis montanis Provinciarum Minas Geräes et S. Pauli, ubi Uvapuva do Campo seu Pao Terra nominatur.

Floret Februario — Aprili. ♄

β) PUBESCENS, foliis latioribus utrinque, praesertim subtus, pubescentibus.

Crescit floretque cum priore, a qua caeterum nullo modo differt.

Explic. Tab. LXXX. Q. multiflorae varietas glabra. Fig. 1. Pars rami, glandulas stipulaceas et gemmas monstrans. 2. Gemma horizontaliter dissecta, aucta. 3. Calyx cum genitalibus. 4. Ejusdem foliola lateralia alterius formae quam in f. 3., magn. nat. 5. Ovarium horizontaliter dissectum, auctum.

4. QUALEA PARVIFLORA. † Tab. LXXXI.

Q. subpulverulento - tomentoso - incana, foliis oppositis vel alternis oblongis vel lineari-oblongis obtusis vel acutiusculis vel utrinque vel subtus tantum canescenti-tomentosis vel subglabris costatis reticulatis, racemis lateralibus vel terminalibus nonnunquam subpaniculatis, calycis canescentis calcari patente obtuso.

Insigniores polymorphae hujus speciei varietates sunt:

α) TOMENTOSA, foliis utrinque molliter incano-tomentosis, adultioribus tandem supra calvescentibus.

β) GLABRATA, foliis utrinque glabriusculis.

γ) DISCOLOR, foliis supra glabris subtus canescentibus. Tab. nostra.

ARBOR quindecim-ad vigintipedalis, coma densa subglobosa trunco ramisque tortis, cortice suberoso crasso longitudinaliter rimoso rugoso cinereo; ramuli ultimi teretes vel subtetragoni, cortice minus crasso cinereo plerumque verruculis et cicatricibus exasperato vel rarius laeviusculo vestiti, subdichotomi, novelli saepe graciles, elongati, obsolete subtetragoni, tenues, virescentes, pube tenuissima adspersi. FOLIA opposita vel raro alterna, decussata, distantia pollicari et quod excedit, breviter petiolata, oblonga vel lineari-oblonga rarius ovato-oblonga, apice vel obtusa et saepe rotundata vel acutiuscula, plerumque subemarginata, basi magis minusve rotundata et nonnunquam subcordata, integerrima, supra viridia plerumque glabra vel novella tenuiter pubescentia, subtus tota pilis brevissimis stellatis in tomentum vel niveum vel (si minus densum) canum junctis vestita, nervo medio venisque tenuibus parallelis infra marginem combinatis subtus valde prominentibus percursa, duos ad quatuor pollices longa, decem ad octodecim lineas lata; PETIOLI vix tres lineas longi, semiteretes, supra canaliculati, cinereo-pubescentes. GLANDULAE ad petiolos loco stipularum ut in congeneribus sed minores atque in ramis novellis pubescentes. FLORES in racemos vel laterales vel terminales solitarios vel oppositos ternosve aut plures et quasi in paniculam pyramidatam congestos plerumque simplices dispositi, subverticillati. PEDUNCULUS COMMUNIS subtetragonus, praesertim apicem versus cinerascenti-pubescens, tenuis, attamen rectus strictus, longitudine inter tres et octo pollices varians; PEDICELLI uniflori, tenues, filiformes, pubescentes, quatuor ad sex lineas longi, basi bractea muniti parva lineari obtusiuscula ciliata membranacea decidua, fasciculatim e rachi provenientes, fasciculis tri- ad sexfloris oppositis verticillos referentibus, inferioribus plerumque foliis floralibus quam cau-

lina minoribus caeterum conformibus suffultis. Glandulae rameis similes at minores infra florum fasciculos. Bracteae parvae, lineares. Calyx quinquepartitus; laciniae exteriores laterales multo minores, ovatae, acutiusculae, integerrimae, utrinque pube brevissima incano-tomentosae; reliquae interiores majores ovatae obtusae vel truncatae concavae; summa vix longiore at multum latiore teneriore intus violaceo-colorata, corollam primum involvente, basi terminata in calcar cylindricum vel subclavatum obtusum parum curvatum ipsa lamina brevius et cinereo-pubescens. Petalum unicum calycis fundo inter lacinias inferiores insertum, unguiculatum, ungue cuneato albido, lamina obcordata tenera margine undulata utrinque glabra, violacea, basi albida, magnitudine figuraque circiter petali maximi e flore *Violae odoratae*. Stamen fertile unicum ex imo calyce juxta petalum proveniens; filamentum subtetragonum, glabrum, primum erectum styloque adpressum postea patens, pistillum aequans. Anthera quam in congeneribus multo minor, parum supra basin affixa, oblonga, connectivo angustiore in margine locellorum paria gerente, effoeta reflexo-subtorta. Stamina sterilia nulla observata. Ovarium congenerum, ovulis paucioribus, sex ad octo, in quovis loculo. Stylus cylindrico-subtrigonus, glaber, rectus, stigmate subcapitato. Capsula junior epidermide tenerrima papyracea irregulariter solubili evanida vestita, nutans in pedunculo lignescente, adulta pollicem et quod excedit longa, ovato-trigona, extus fusca tuberculoso-scabriuscula, intus testacea nitida; valvulae quam in reliquis speciebus tenuiores, ovatae, acutiusculae, concaviusculae, dissepimento versus basin sinu exciso. Semina in quovis loculo quatuor vel sex, linearioblonga vel lanceolata, membranaceo-alata, unguicularia, saepe resina conglutinata. Cotyledones magnae, suborbiculares, acutae, complicato-contortae; radicula supera, conica, brevis.

Crescit in vasta plaga Brasiliae australis in Provinciis Minas Geräes, S. Pauli, Rio Grande do Sul et Cisplatina.

Floret Novembri — Februario.

Explicat. Tab. LXXXI. Ramuli novelli varietatis discoloris. 1. Calyx cum genitalibus. 2. Pistillum cum stamine incumbente in toro, ex alabastro. 3. Idem e flore aperto, magn. parum aucta. 4. Pollen, auctum. 5. Styli apex, magn. aucta. 6. Capsula junior. 7. Capsula matura. 8. Valvula intus visa. 9. Semen. 10. Embryo e testa exemtus. 11. Cotyledon una a latere. 12. Embryo explanatus, magn. nat.

XLIII. ERISMA Rudge.

Ditmaria Spreng. Braya Schult.

MONANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: VOCHYSIACEAE St. Hilaire.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx ovario adnatus, quinquepartitus, irregularis, lacinia summa maxima basi calcarata. Corollae petalum unicum ex inferiore floris parte declive, calyci insertum, obcordatum. Stamen fertile unicum e calyce, anthera dorso affixa cordata

quadriloculari; sterilia tria vel quatuor minima subclavata. Ovarium inferum, uniloculare, biovulatum, ovulis erectis. Stylus filiformis, stigmate subcapitato. Fructus desideratur.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx bracteis vel deciduis vel persistentibus munitus, ovario adnatus indeque inaequaliter quinquepartitus; laciniarum quatuor inferiorum duae extimae ovatae acutiusculae reliquis minores, summa quinta maxima, naviculari-concava, inaequaliter obcordata, extus uti totus calyx pubescens, intus colorata, basi in calcar cylindricum subcurvatum extensa, aestivatione imbricato-cucullata. Corollae petalum unicum ex inferiore floris parte declive, calycis fundo insertum, unguiculatum, obcordatum, caeterum integerrimum, tenerum, glabrum, aestivatione convoluta. Stamen fertile unicum, calyci juxta petalum insertum; filamentum filiforme, sub foecundatione abbreviatum styloque adpressum, postea patens excrescens; anthera oblonga, dorso affixa, connectivo supra locellos producto mucronata, oblonga, quadrilocularis, loculis per paria disjunctis longitudinaliter univalvibus, polline (sicco) triangulari minutissimo farctis. Stamina sterilia tria vel quatuor calyci inserta, compressiuscula, abbreviata, apice incrassata in antherae rudimentum. Stylus filiformis, erectus, glaber, stigmate subcapitato. Ovarium inferum, uniloculare, biovulatum, ovulis oblongis erectis. Fructus desideratur.

Habitus: Arbores foliis oppositis petiolatis integerrimis acuminatis vel cuspidatis remote costato-venosis, stipulis membranaceis persistentibus, floribus terminalibus paniculatis, paniculae ramis subverticillatis fastigiatis.

Statio et Habitatio: Species tres hucusque detectae Americae aequatorialis sylvas primaevas inhabitant, in locis depressis humidis juxta fluviorum ripas frequentiores.

1. ERISMA VIOLACEUM. Tab. LXXXII.

E. foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis cuspidatis utrinque glabris remote costatis, bracteis deciduis, floribus nudis speciosis violaceis.

Qualea calcarata, Link in Jahrb. der Gewächsk. I. 3. p. 24. Römer et Schultes Syst. Veget. Mantissa ad Vol. I. p. 53. (fide spec. herb. Willd.)

Arbor spectabilis, trigintapedalis et altior, trunco sex ad duodecim pollicum crassitie, cortice cinereo-albo laevigato vestito, coma ovato-globosa. Ramuli subteretes, ad foliorum insertiones subnodosi, cortice pallide cinereo-fuscescente glabro et supra eum epidermide tenera laevi ferruginea longitudinaliter solubili vestiti, novelli subtetragoni virides. Folia opposita, decussata, di-

stantia bi-ad quadripollicari, breviter petiolata, ovato-oblonga vel oblonga, apice attenuata, obtuse cuspidata et nervo medio parum prominente mucronata, basi vel rotundata vel obsolete cordata, integerrima, utrinque glabra et laete viridia, supra nitida, nervo medio praesertim subtus prominente venisque lateralibus remotis subparallelis parum arcuatis et intra marginem combinatis percursa, venulosa, longitudine inter tres ad duodecim, latitudine inter duos et quinque pollices variantia; PETIOLI breves, vix semipollicares, semiteretes, superne plani subtus convexi, glabri. STIPULAE breves, erectae, lineares, acuminatae, glabrae, persistentes, adultae subspinescentes atque introrsum curvatae. FLORUM panicula terminalis, erecta; rami trichotome ramulosi, vel oppositi vel quaternatim verticillati in rachi apice item trichotoma, subfastigiati, brachiato-patentes, tetragoni, tenues, usque ad divisiones glabriusculi, purpurascentes, basi bracteis persistentibus stipulis plane similibus sed parum minoribus muniti; divisiones primariae ramis articulatim insertae, basi uti rami bracteatae, quadrangulares, sequentes partiales non articulatae, compresso-subangulatae, pilis stellatis minutissimis albidis cinerascentes, ad basin bractearum deciduarum cicatricibus instructae; PEDICELLI tandem uniflori, in ultimis divisionibus subsecundi, brevissimi, basi bracteae cicatrice notati. CALYX ovario adnatus, quinquepartitus; laciniae valde inaequales, subcoriaceae, quatuor inferioribus ovato-lanceolatis acutiusculis integerrimis planis patentibus, pilis brevibus stellatis intricatis coerulescenti-candicantibus; summa quinta interior reliquis parum longior, subquadrato-vel rotundato-inaequaliter obcordata, sinu hiante angulis rotundatis, caeterum integerrima, tenerior, extus, uti reliquae laciniae vel densius, pilis canescentibus vestita, excepto alterius lobi apice calvescente, intus glabra, corollina, coerulea, macula oblonga flava in latere, cui stylus advertitur, et alia pilis longiusculis subcrispatis vestita rosea in altera parte versus antheram spectante; basi producta in calcar cylindricum obtusum parum curvatum ipsa lacinia brevius. PETALUM unicum ex inferiore floris parte, calycis fundo insertum, unguiculatum, obovato-obcordatum, lobis aequalibus, caeterum integerrimum, glabrum, tenerum, violaceum, unguem longum latumque. STAMEN superum, fertile unicum; sterilium rudimenta duo vel tria, raro quatuor, minuta, linearia, compressiuscula, sursum parum dilatata, nonnunquam pilis nonnullis obsita; FILAMENTUM filiforme, glabrum, primum stylo adpressum indeque sursum curvatum, postea patens rectum, stylum aequans, roseum; ANTHERA dorso affixa, attamen erecta, oblongo-subcordata, antica, quadrilocularis, flavescens; connectivum minus carnosum quam in reliquis Vochysiaceis, planiusculum, inter locellorum paria in mucronem parum aduncum acutum excurrens; locelli per paria dispositi, longitudinaliter univalves, POLLINE minutissimo (sicco) triquetro farcto. OVARIUM inferum, calyci innatum, uniloculare, biovulatum, ovulis in columnae centralis rudimento erectis. STYLUS simplex, filiformis, glaber, STIGMATE subcapitato.

Crescit in sylvis udis secus canales et fluvios insulae Marajó in Archipelago Paräensi, ad ostia fluminis Tocantins, praesertim in Tagipurú.

Floret Septembri. ♄

Explic. Tab. LXXXII. Fig. 1. Flos. 2. Calyx cum genitalibus. 3. Ejusdem laciniae tres superiores. 4. Lacinia suprema a facie. 5. Eadem a dorso. 6. Petalum. Omnia magn. nat. 7. Stamen ab utraque facie, auctum. 8. Pollen, magis auctum. 9. Genitalia ex alabastro, resectis laciniis calycis. 10. Staminum sterilium rudimenta calyci inserta 11. Ovarium longitudinaliter dissectum. Omnia aucta.

XLIV. VOCHYSIA. Juss.

Vochy Aublet, Vochya Vandelli, Cucullaria Schreb.

MONANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: VOCHYSIACEAE St. Hilaire.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx liber, quinquepartitus, coloratus, lacinia summa maxima cucullata basi calcarata. Petala tria. Stamina tria, lateralibus castratis; intermedii fertilis filamentum breve sursum dilatatum in antherae connectivum magnum naviculare apice cullatum, latere interiore locellos quatuor per paria disjunctos gerens. Stylus simplex. Capsula trigona, trilocularis, trivalvis, valvulis loculicidis. Semina in quovis loculo solitaria, apice alata.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx liber, hypogynus, basi suburceolata persistente, sursum quinquepartitus, coloratus; laciniae valde inaequales, inferiores quatuor brevissimae, ovatae, acutiusculae vel obtusae, integerrimae et saepius ciliatae, coriaceae, erectae, aestivatione lateraliter imbricata; summa quinta multoties major, lineari-oblonga, carinato-concava, apice saepius cucullata, basi in calcar cylindricum rectum vel vario modo curvatum extensa, ante anthesin sola corollam cucullato-involvens. Corollae petala tria, calyci inter lacinias inferiores inserta, linearia vel subspathulata, saepius ciliata et extus pubescentia, tenera, flava, caduca, intermedio exteriore lateralia amplectente plerumque majore carinato-complicato. Stamen fertile unicum, calyci insertum, petalo medio plerumque oppositum, deciduum; filamentum breve, rectum, sursum dilatatum in antherae connectivum lineare, oblongum vel spathulatum, antice naviculari-concavum, apice cucullatum, carnosum, crassum, in facie concava stylo adversa locellos gerens quatuor lineares per paria disjunctos longitudinaliter univalves margine saepe barbatos, ante anthesin stylum amplectens, serius excrescens; stamina sterilia lateralia abbreviata, minuta, subspathulata. Ovarium superum, in calyce obliquum, subgloboso-trigonum vel ovatum, glabrum vel villosum, triloculare, ovulis solitariis vel raro binis in quovis loculo, anguli centralis basi affixis. Stylus simplex, adscendens, filiformis, sursum parum incrassatus, glaber, post foecundationem excrescens et tunc saepe elongatus et sursum curvatus. Stigma terminale vel sublaterale, subtrigonum. Capsula suborbicularis vel ovata, triangularis, angulis prominentibus lateribus concavis, trilocularis, trivalvis; valvulae coriaceae vel sublignosae, extus rugosae,

saepe pubescentes, intus glabrae, loculicidae, dorso inflexo dissepimenta praebentes. Columna centralis obsoleta. Semina in quovis loculo solitaria, erecta, apice ala membranacea aucta.

Habitus: Arbores pulcherrimae excelsae vel humiliores, saepe succo resinoso repletae, ramulis angulatis; folia simplicia, opposita decussata vel verticillata, stipulata, plerumque petiolata, circumscriptione varia integerrima, coriacea vel membranacea, venis subtus plus minus prominentibus ad marginem combinatis costata venulisque inter eas reticulata; racemi plerumque terminales compositi, elongati, saepe plures paniculatim aggregati; flores flavi, odorati.

Statio et Habitatio. Genus speciebus ditissimum, Americae tropicae, Gujanae praesertim atque Brasiliae proprium. Plurimae ejusdem species inter 10 et 20° lat. australis crescere videntur. Aliae sylvas incolunt primaevas juxta fluviorum ripas, trunco altissimo comaque insignes amplissima, aliae vel campos inhabitant vastissimos siccos sparso arbusto consitos vel montes denique ascendunt satis altos, trunco humili tortuoso comaque depressa patriae indolem prae se ferentes.

1. VOCHYSIA ROTUNDIFOLIA. † Tab. LXXXIII.

V. tota glaberrima, foliis ternis quaternisve subsessilibus e basi subcordata orbicularibus emarginatis glaucescentibus coriaceis firmis, racemis terminalibus solitariis, ovariis glabris.

Arbor humilis, ramulis elongatis virgatis teretibus, cortice cinereo-flavescente glabro vestitis, apice versus flores angulatis, angulis a petiolis decurrentibus. Folia verticillata, approximata, ramos fere obtegentia, plerumque terna, brevissime petiolata, suborbicularia, basi rotundata vel subcordata, apice emarginata, caeterum integerrima, utrinque glabra, rore glaucescente adspersa, coriacea, rigida, nervo medio subtus prominente venisque subapproximatis infra marginem combinatis ope venularum reticulatim inter se junctis percursa, sesquipollicem et quod excedit longa et lata; petioli brevissimi, vix dimidiam lineam longi, incrassati, semiteretes, glabri, basi articulati. Stipulae minutissimae, triangulares, acutae, integerrimae, coriaceae, fuscae, deciduae. Florum racemi terminales, solitarii, compositi, pyramidati, densi; rachis angulata, glaberrima, tri- ad quadripollicaris; pedunculi inferiores longiores quadri- ad sexflori, angulati, superiores sensim breviores, ultimis unifloris, omnes ad pedicellorum insertiones bracteis deciduis e cicatricibus tandem agnoscendis muniti; pedicelli uniflori, teretes, glabri, tres ad quatuor lineas longi. Calyx e basi suburceolata quinquepartitus, coriaceus, flavus; laciniae quatuor inferiores inter se subaequales, abbreviatae, ovatae, acutiusculae, tenuissime ciliatae, caeterum glabrae; summa quinta multoties longior, linearioblonga, obtusa, naviculari-concava, glabra, ante anthesin corollam includens, postea reflexopatens, basi producta in calcar cylindricum, obtusum, rectum vel parum sursum curvatum, gla-

rum ipsa duplo fere brevius. Corollae petala calyci infra lacinias inferiores inserta iisque opposita, tenera, flava; intermedium exterius lateralia amplectens e basi lineari subspathulatum, obtusum, integerrimum, utrinque glabrum vel apicem versus parce ciliatum, carinato-concavum; lateralia dimidio fere breviora, inter se subinaequalia, lineari-oblonga, obtusa vel truncata, irregulariter subcrenulata et passim ciliata, plana. Stamen fertile calyci insertum petaloque intermedio oppositum, deciduum; filamentum breve, compressiusculum, intus canaliculatum, glabrum, sursum extensum in antherae connectivum lineare, carnosum, crassum, naviculari-concavum, apice cucullato-clausum, glabrum, intus locellos gerens quatuor per paria disjunctos longitudinaliter univalves, valvulis pilis brevissimis patentibus albis ciliatis; stamina sterilia: squamulae petalis lateralibus oppositae abbreviatae plerumque calyce inclusae, ovatae, acutiusculae, rarius apice antherae rudimento lineari arido auctae. Ovarium ovato-trigonum, angulis prominentibus, calyce inclusum, glabrum. Stylus cylindricus, glaber, rectus, post foecundationem excrescens et curvatus, sursum parum incrassatus, stigmate terminali capitato subtrigono. Capsulae immaturae in racemo valde elongato pedali plures, plerumque solitariae in quovis pedunculo, cernuae, ovato-oblongae, obtusae, trigonae, glabrae, granulato-verruculosae, olivaceo-virides. Semen solitarium in quovis loculo, anguli centralis basi affixum, erectum, oblongum, apice alatum. Fructus maturus desideratur.

Crescit in campis montanis quatuor millia et quod excedit pedum altis territorii adamantum, e. g. in adscensu montis Itambé da Villa alibique in Provincia Minas Geräes.

Floret Martio. ♄

Explicat. Tab. LXXXIII. Fig. 1. Flos apertus. 2. Petalum intermedium et laterale, magn. nat. 3. Calyx cum genitalibus parum auctus. 4. Stamen auctum. 5. Pistillum auctum. 6. Capsula immatura, valvularum duarum dimidia parte transversim resecta. 7. Semen immaturum, magn. nat.

2. VOCHYSIA ELLIPTICA. † Tab. LXXXIV.

V. foliis oppositis ternis quaternisve subsessilibus e basi cordata vel rotundata ellipticis obtusis glabris coriaceis tenuiter venosis glaucescentibus, racemis terminalibus solitariis, pedunculis calycibusque pubescentibus, ovariis villosis.

Arbor decem-ad duodecimpedalis, trunco ramisque tortis, cortice cinereo-nigricante; ramuli ultimi teretes vel apicem versus subangulati, angulis a petiolis decurrentibus, cortice tenui ferrugineo et epidermide solubili purpureo-fusca vestiti, superne virides rore glauco adspersi. Folia verticillata terna vel quaterna, subsessilia vel breviter petiolata, approximata et ramos fere obtegentia, oblonga vel elliptica, basi cordata lobis rotundatis, apice rotundata emarginata, integerrima, utrinque glabra, coriacea, firma, praesertim subtus rore glauco adspersa, nervo medio crasso subtus valde prominente percursa et saepius mucronata, venis approximatis tenuibus nonnunquam subobsoletis parum infra marginem combinatis notata, unum ad tres pollices longa, duodecim ad octodecim lineas lata. Petioli vix lineam longi, semiteretes, glabri, basi articulati. Stipulae minimae, deciduae. Florum racemi terminales, solitarii, compositi, subpyramidati, quadri-ad sexpollicares

Pedunculus communis erectus, strictus, angulatus, pilis brevibus patentibus subfulvis adspersus. Pedunculi partiales inferiores bi- vel triflori, patentes, angulati, pubescentes, bracteis deciduis muniti; superiores breviores, adscendentes, uniflori. Calyx congenerum, extus totus pilis brevibus subfulvis tenuiter adspersus, flavo-coloratus; laciniae inferiores quatuor ovatae, obtusiusculae, ciliatae, coriaceae, duabus infimis parum majoribus; summa maxima lato-linearis, naviculari-concava, apice cucullata atque in mucronem brevem parum aduncum excurrens, integerrima, nervo medio percursa, coriacea, ante anthesin corollam amplectens, postea sursum patens, apice reflexa; calcar tenue cylindricum obtusum, sursum curvatum aduncum, lacinia ipsa brevius. Corollae petala tria caduca, abbreviata, calycis lacinia antheraque plus quam duplo breviora; intermedium exterius parum longius ovato-oblongum, obtusiusculum, integerrimum, glabrum, carinato-complicatum; lateralia lineari-oblonga, obtusa vel subtruncata, planiuscula. Staminis fertilis filamentum breve, erectum, glabrum, angulatum, intus canaliculatum, sursum extensum in antherae connectivum lineare, basi subcordatum, naviculari-concavum, apice cucullatum, crassum, glabrum, intus locellos gerens quatuor per paria disjunctos lineares longitudinaliter univalves, valvulis margine glabris; sterilium rudimenta squamaeformia, obsoleta. Ovarium ovato-trigonum, pilis simplicibus fulvis dense sericeo-villosum, triloculare, loculis uniovulatis. Stylus simplex, subtrigonus, sursum parum crassior, glaber, sub foecundatione (ante anthesin) anthera inclusus, rectus, laciniam superiorem calycis subaequans, postea valde excrescens, calyce dimidio longior et a medio apicem versus curvatus. Stigma terminale, subtrigonum, glabrum. Fructus desideratur.

Crescit in campis ultra pedum 3000 *altis territorii adamantum, in adscensu montis Serra de Itambé et alibi in Provincia Minas Geraës.*

Floret Majo, Junio. ♄

Explic. Tab. LXXXIV. Fig. 1. Flos apertus, delapso stamine. 2. Alabastrum arte explicatum, stylo in anthera adhuc latente, magn. nat. 3. Stamen a facie, auctum. 4. Anthera et stylus ex alabastro, transversim dissecta, ut styli situs appareat, aucta. 5. Stamen a dorso. 6. Pistillum auctum. 7. Ovarium transversim dissectum cum ovulis, auctum. 8. Stamen a facie, anthera explanata, ut locelli appareant, aucta.

3. VOCHYSIA tucanorum. † Tab. LXXXV.

V. foliis verticillatis (ternis ad octonis) lanceolatis, oblongis vel obovato-oblongis basi attenuatis obtusis vel subrotundatis emarginatis utrinque glabris, venis longe intra marginem combinatis remotiusculis, racemis terminalibus solitariis elongatis vel abbreviatis, calcari patente vel calyci adpresso, ovariis glabris.

Planta per magnam Brasiliae australioris plagam propagata diversissimas induit formas, quas certo pro peculiaribus speciebus habebit, qui non e plurimorum speciminum comparatione earum polymorphiam observaverit. Praestantiores, quas examinavimus, varietates sunt:

α) fastigiata, foliis ternis quaternisve approximatis lanceolatis, racemis abbreviatis fastigiatis simplicissimis paucifloris, calcari sursum flexo calyci adpresso.

Specimina, quae in herbario cl. *Sellow* vidimus, ex arbore vel juniore aut depauperata, vel camporum incendiis aut pecoris depastione mutilata decerpta videbantur.

β) MACROSTACHYA, foliis quaternis oblongis vel obovato-oblongis, racemo terminali solitario composito longissime attenuato, calcari sursum flexo.

In specimine, quod examinavimus, a cl. *Sellow* lecto flores nondum aperti ideoque solito minores sunt. Racemus fere pedalis longe attenuatus, flores plurimi subverticillati.

γ) HEXAPHYLLA, foliis quaternis vel senis lineari-oblongis basin versus longissime attenuatis, racemo terminali longissimo stricto, calcari deorsum patente subrecto.

Varietas maxima; racemus cylindricus, folia longiora, flores majores quam in reliquis.

Occurrit in Serra de Estrella prope Rio de Janeiro, a cl. Beyrich ibidem lecta.

δ) VULGARIS, foliis ternis — senis oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis emarginatis, racemo terminali mediocri cylindrico sparsifloro, calcari rectiusculo deorsum patente. Tab. nostra.

ARBOR quindecim-immo quinquagintapedalis, cortice cinereo-sublutescente, ramis patentibus. Ramuli ultimi virgati, octangulares angulis ab utraque cujusvis petioli basi decurrentibus, glabri, virides. FOLIA terna vel quaterna rarius plura, distantia pollicari ad tripollicari, petiolata, lineari-oblonga vel e basi longissime attenuata subspathulata, apice vel attenuata obtusa emarginata vel rotundata retusa, integerrima margine parum reflexo, utrinque glabra, laete viridia, subtus pallidiora, nervo medio subtus valde prominente percursa, venosa, venis tenuibus remote subparallelis intra marginem combinatis, inter eas tenuiter reticulatim venulosa, tres ad quatuor pollices longa, unum et quod excedit lata; PETIOLI semiteretes, supra canaliculati, basi articulati, glabri, unguiculares vel pollicares. STIPULAE minutissimae, subulatae, coriaceae, glabrae, deciduae, cicatricibus post earum delapsum prominulis. FLORES ex apice ramorum in racemum dispositi solitarium compositum cylindricum rectum vel parum curvatum, quatuor ad octo pollices longum; RACHIS angulata, glabra, flavo-virescens, crassitie vix pennae corvinae; PEDUNCULI sparsi vel inferiores subverticillati, erecto-patentes, stricti, angulati, glabri, longitudine inter se subaequales, summis tamen parum brevioribus, plerumque bi-vel triflori, ad divisiones BRACTEIS lineari-lanceolatis acutis deciduis muniti vel earum cicatricibus notati; PEDICELLI uniflori, teretiusculi, glabri, colorati, subunguiculares. CALYCIS laciniae quatuor inferiores parvae, ovatae, obtusiusculae, tenuiter ciliatae, caeterum glabrae, coriaceae, flavae; summa quinta elongata lineari-oblonga, integerrima, carinato-concava, apice vel cucullato-connata et acutiuscula vel libera obtusa, coriacea, flava, ante anthesin corollam amplectens, postea reflexo-patens, basi elongata in calcar cylindricum truncatum rectum descendens vel parum sursum curvatum ipsa parum brevius. PETALA tria inaequalia, tenera, flava, decidua; intermedium extimum lineari-subspathulatum, obtusum vel acutiusculum, carinato-concavum, glabrum praeter marginem praesertim apicem versus pilis sparsis simplicibus albis satis longis ciliatum, anthera brevius; lateralia dimidio fere breviora et inter se quoque inaequalia ex ungue latiore lineari-oblonga vel subspathulata, obtusa, glabra, apicem versus subciliata. STAMEN fertile petalo medio oppositum vel cum eo subalternans; FILAMENTUM breve, compressiusculum, glabrum, intus canaliculatum, sursum extensum in ANTHERAE connectivum lineare carinato-concavum, apice cucullatum acutiusculum, coriaceum, crassum, glabrum, intus ad locellorum margines pilis rectis adpressis ciliatum. STAMINUM

sterilium rudimenta: squamae parvae ovatae, membranaceae, petalis lateralibus oppositae. Ovarium calyci inclusum parum obliquum, ovato-trigonum, glabrum. Stylus adscendens, filiformis, glaber, post foecundationem valde excrescens, apicem versus curvatus et subincrassatus, stigmate capitato-trigono.

Crescit in sylvis campestribus Capoês dictis Provinciarum Sebastianopolitanae, S. Pauli, et Minarum.

Floret Decembri, Januario.

Explic. Tab. LXXXV. Fig. 1. Flos apertus, magn. nat. 2. 3. Petala. 4. Calyx cum genitalibus. 5. Pistillum. Omn. aucta.

4. VOCHYSIA RUFA. † Tab. LXXXVI.

V. ramulis incrassatis tomentosis, foliis verticillatis quaternis ad octonis petiolatis oblongis obtusis subtus praesertim junioribus ferrugineo-tomentosis venosis reticulatis coriaceis, racemis terminalibus solitariis longissimis sparsifloris, pedunculis calycibusque tomentosis, ovariis hirsutissimis.

Arbor quindecim pedes alta et altior. Ramuli ultimi crassitie digiti, cortice suberoso ferrugineo-fusco et epidermide rugosa fragili et in frusta irregularia solvenda cinerascente vestiti, novelli tomento tenui ferrugineo obducti. Folia verticillata quaterna, sena vel octona, approximata, distantia semi-ad sesquipollicari, petiolata, oblonga, utrinque attenuata, obtusa, nonnunquam subemarginata, integerrima margine subundulata, juniora utrinque pube brevi stellata dense ferrugineo-tomentosa, adultiora vel supra tantum vel utrinque praeter nervum medium calvescentia, aut subtus tomentosa, coriacea, firma, percursa nervo medio subtus valde prominente, venis subparallelis parum infra marginem combinatis et venulis inter eas obsolete reticulatis, sex circiter pollices longa, duos ad tres fere lata; petioli pollicares, teretiusculi, supra plani subcanaliculati; basi subincrassati, articulati, juniores ferrugineo-tomentosi, adultiores pube obliterata cinerascente obducti. Stipulae minutissimae, deciduae. Racemi terminales, solitarii, compositi, elongati, saepius pedales vel longiores, erecti, stricti, cylindrici. Pedunculus communis angulatus, angulis a pedunculis decurrentibus, ferrugineo-tomentosus, crassitie pennae cygneae. Pedunculi partiales breves, subhorizontaliter patentes, angulati, tomentosi, inter se subaequales, tri-ad quinqueflori. Pedicelli breves, teretes, tomentosi, basi bractea parva lanceolata acuta tomentosa decidua muniti. Calyx basi urceolatus, sursum inaequaliter quinquepartitus, coriaceus, flavus, extus totus pilis simplicibus decumbentibus fulvis obductus, intus glaber; laciniae inferiores quatuor abbreviatae, ovatae, obtusiusculae; summa quinta multoties longior, oblonga, obtusa vel subemarginata, carinato-concava atque primum corollam involvens postea reflexo-patens, intus glabra et nervis pluribus parallelis percursa, basi desinens in calcar ipsa brevius cylindricum obtusum rectum vel parum curvatum deorsum spectans. Corollae petala calyci infra lacinias inferiores inserta, brevia, inter se subaequalia, glabra, non ciliata; intermedium lateralia amplectens obovato-oblongum, acutiusculum vel obtusum, carinato-concavum; lateralia oblonga, truncata, omnia vix dimidiam antheram aequantia.

Stamen fertile, infra petalum intermedium calyci insertum, deciduum; filamentum breve congenerum, glabrum, sursum extensum in antherae connectivum lineare, naviculari-concavum, apice cucullato-clausum, coriaceum, crassum, undique glabrum, intus locellos gerens quatuor per paria disjunctos; stamina sterilia non observata. Ovarium ovato-subtrigonum, pilis sericeis fusco-brunneis dense villosum, triloculare, loculis uni-vel biovulatis. Stylus et stigma congenerum. Fructus desideratur.

Habitat in Provinciae Minarum parte occidentali, versus confinia Provinciae Goyazanae, e. g. ad Vâo de Paranán, in campis.

Floret Septembri, Octobri. ♄

Explic. Tab. LXXXVI. Fig. 1. Calyx post foecundationem cum pistillo.. 2. Stamen, anthera explanata, a facie visum. 3. Pistillum cum stamine e gemma. Omnia aucta.

5. VOCHYSIA ALPESTRIS. † Tab. LXXXVII.

V. foliis oppositis breviter petiolatis ellipticis vel oblongo-ellipticis rotundatis emarginatis utrinque glabris tenuiter venosis, racemis terminalibus solitariis longis cylindricis, ovariis glabris.

Arbor quindecim-ad vigintiquinquepedalis, cortice laevigato albo-cinerascente, ramulis ultimis teretiusculis vel angulis a petiolorum basi decurrentibus obsolete tetragonis subvirgatis, cortice cinereo-fuscescente vestitis glabris, novellis viridibus. Folia opposita, breviter petiolata, distantia pollicari vel bipollicari a se invicem remota, elliptica vel oblongo-elliptica, obtusa vel rotundata, obiter emarginata, basi brevissime in petiolum decurrentia, integerrima, utrinque glabra et laete viridia, adulta coriacea firma, nervo medio subtus valde prominente venisque tenuibus subparallelis intra marginem combinatis percursa, tres ad quatuor pollices longa, duos et quod excedit lata; petioli semiteretes, superne canaliculati, basi articulati, glabri, circiter unguiculares. Stipulae minutissimae, subdeltoideae, acutae, glabrae. Racemi terminales, solitarii, elongati, cylindrici, compositi, semipedales vel pedales; rachis subangulata, recta vel parum curvata, glabra, crassitie pennae corvinae. Pedunculi sparsi, approximati, erecto-patentes, angulati, glabri, tri-ad quinqueflori; inter se subaequales; pedicelli uniflori, subangulati, glabri vel sub lente tantummodo tenuissime pubescentes, basi articulati et bractea suffulti minuta lanceolata acuta membranacea pubescente decidua, tandem ejusdem cicatrice notati. Calyx e basi suburceolata quinquepartitus, coriaceus, flavus; laciniae quatuor inferiores abbreviatae, obtusae vel acutiusculae, extus tenuissime pubescentes; summa quinta multoties longior, lato-lineari-oblonga, sursum parum latior, naviculari-concava, obtusa, integerrima, glabra, primum corollam amplectens, post anthesin reflexo-patens, basi producta in calcar plerumque descendens cylindricum obtusum, parum curvatum, ipsa brevius. Corollae petala tria, calyci ad basin laciniarum inferiorum inserta iisque opposita, tenera, flava, decidua; intermedium extimum lateralia amplectens parum longius, lineari-oblongum, obtusiusculum, naviculari-concavum, nervo medio subcarinatum, glabrum praeter pilos nonnullos satis longos apicem versus in margine patentes, antheram aequans; lateralia quarta circiter parte breviora,

subspathulata, obtusa, plana, apice subciliata. Stamen fertile petalo intermedio oppositum, deciduum; filamentum breve, tenue, compressiusculum, intus canaliculatum, glabrum, sursum extensum in antherae connectivum subspathulatum, obliquum, naviculari-concavum, apice cucullato-clausum, obtusum, carnosum, glabrum, intus ad marginem gerens locellos quatuor lineares per paria disjunctos, longitudinaliter valvula unica aperiundos, polline majusculo globoso farctos, valvulis margine ciliatis vel nudis, primum stylum amplectens, postea patens, calycis laciniam superiorem aequans. Staminum sterilium rudimenta petalis lateralibus opposita, minuta, squamaeformia, lanceolata, acuta, glabra, calyci inclusa. Ovarium parvum, ovato-trigonum, parum obliquum in fundo calycis, glabrum, triloculare, loculis uni-vel biovulatis. Stylus cylindricus, sursum parum incrassatus, carnosiusculus, adscendens, primum anthera parum brevior, post foecundationem longe excrescens. Stigma subcapitato-trigonum, glabrum. Capsulae immaturae plerumque solitariae in quovis pedunculo, cernuae, ovato-trigonae, basi calycis parte infima persistente cinctae, glabrae.

Crescit in collibus apricis siccis prope Villa Ricca et alibi in montosis et alpestribus Provinciae Minas Geräes.

Floret Februario, Martio.

Explic. Tab. LXXXVII. Fig. 1. Calyx cum stylo post foecundationem elongato. 2. Petalum intermedium ab utraque facie. 3. 4. Petala lateralia. 5. Stamen fertile. Omn. magn. nat. 6. Stamen a facie, auctum. 7. Pistillum, parum auctum. 8. Capsula immatura.

6. VOCHYSIA GRANDIS. † Tab. LXXXVIII.

V. foliis quaternis petiolatis obovato-oblongis rotundatis vel subtruncatis parum emarginatis utrinque glabris membranaceis tenuiter venosis, racemis terminalibus longis cylindricis aggregatis, ovariis glabris.

Arbor ligno molli spongioso, vasta, trunco octuaginta ad centum pedum altitudine, basi duorum vel trium pedum diametro, cortice fusco. Rami in superiore parte in comam hemisphaericam amplam expansi, teretes; ramuli plerumque terni, interdum quaterni aut bini, juniorum epidermide viridi, adultiorum fuscescente, ultimi lineis e petiolorum basi decurrentibus obsolete octogoni, ad nodos incrassati glabri atque cortice tenui laevigato tandem solubili vestiti. Folia plerumque quaternatim verticillata, verticillis unum ad duos pollices a se invicem distantibus, petiolata, obovato-oblonga, apice rotundata vel subtruncata, obiter emarginata, basi cuneata, integerrima, utrinque glabra, laete viridia, membranacea, nervo medio subtus valde prominente venisque percursa plurimis approximatis parallelis intra marginem combinatis, venulis inter eas tenuissimis reticulata, quatuor ad sex pollices longa, duos ad tres pollices lata; petioli semiteretes, supra canaliculati, basi incrassata articulati, glabri, pollicares. Stipulae minutissimae, subdeltoideae, deciduae. Racemi ex apice ramulorum plures, paniculatim aggregati, uno terminali, reliquis inferioribus axillaribus quaternatim dispositis in verticillos saepius abortu unius alteriusve racemi incompletos, cylindrici, elongati, saepius pedales, compositi; rachis angulata vel teretiuscula, recta, glabra; pedunculi erecto-patentes, compressiusculi, tenues, glabri, tri-ad quadriflori; pedicelli uniflori, glabri, basi

bractea decidua suffulti. Calyx e basi breviter urceolata quinquepartitus, coriaceus; laciniae quatuor inferiores abbreviatae, ovato-suborbiculares, rotundatae, margine tenuissime ciliatae, caeterum glabrae, infimis duabus parum majoribus; summa quinta multoties major, lineari-oblonga, obtusa et subemarginata, integerrima, naviculari-concava et corollam primum includens, postea reflexo-patens, coriacea, glabra, basi producta in calcar descendens cylindricum deorsum attenuatum rectiusculum, ipsa brevius. Corollae petala tria, infra calycis lacinias inferiores inserta, brevia, tenera, flava, glabra, integerrima; exterius intermedium lateralia amplectens atque in alabastro plane involvens, subquadratum, obtusum, concavum, vix dimidiam antherae partem aequans; lateralia parum breviora, oblonga, truncata vel obtusa, plana. Stamen fertile e calyce ut in congeneribus; filamentum dimidiam antherae partem aequans, tenue, glabrum, extus convexum intus canaliculato-concavum, sursum extensum in antherae connectivum solito brevius, subspathulatum, naviculari-concavum, apice cucullato-clausum, obtusum, glabrum, carnosum, crassum, intus locellos quatuor congenerum gerens. Ovarium calyce inclusum, ovato-trigonum, glabrum. Stylus primum erectus, subclavatus, obsolete trigonus, postea excrescens et parum curvatus. Stigma capitato-subtrigonum, nonnunquam sublaterale.

Crescit in sylvis primaevis prope Coari et Ega, Provinciae Rio Negro, ubi Coariuva dicitur et lignum saepius ad fabricandas cymbas suppeditat.

Floret Decembri. ♄

Explic. Tab. LXXXVIII. Fig. 1. Flos auctus. 2. Alabastrum, resecta lacinia calycis superiore, petalo exteriore interiora cum genitalibus obvolvente. 3. Petalum laterale et intermedium, explanata, aucta. 4. Genitalia in calyce, resecta lacinia suprema. 5. Pistillum in calyce. 6. Pistillum seorsim cum stigmate lateraliter hiante, quale interdum observatur.

7. VOCHYSIA HAENKEANA. Tab. LXXXIX.

V, foliis quaternis longe petiolatis oblongo-lanceolatis subcuspidatis apice obtusiusculis emarginatis utrinque glabris tenuiter venosis, racemis terminalibus compositis paniculatim aggregatis, ovariis tomentosis.

Arbor. Ramuli ultimi subteretes vel obsolete angulati, glabri, hinc inde parum verruculosi, virides, crassitie pennae anserinae. Folia quaternatim verticillata, verticillis duos circiter pollices a se invicem distantibus, petiolata, oblongo-lanceolata, apice attenuata, attamen obtusiuscula, parum emarginata, basi late cuneato-subrotundata, integerrima, utrinque glabra, laete viridia, nervo medio subtus valde prominente venisque tenuibus subparallelis intra marginem combinatis percursa, venulis inter eas obsolete reticulata, sex pollices circiter longa, duos et quod excedit lata; petioli semiteretes, supra anguste canaliculati, basi parum incrassata articulati, glabri, stricti, subbipollicares. Stipulae minutissimae, subdeltoideae, acutae, coriaceae, deciduae. Racemi florum ex apice ramulorum plures aggregati, compositi, cylindrici, plerumque quinque, quatuor lateralibus circa quintum terminalem in verticillum dispositis, fastigiati; rachis basi teretiuscula, sursum angulata, glabra, erecta vel parum curvata, octo ad duodecim pollices longa; pedunculi inter se subaequa-

les, erecto-patentes, angulati, glabri, bi- vel triflori; PEDICELLI uniflori, angulati, glabri, unguiculares, basi bracteae deciduae cicatrice notati. CALYX e basi suburceolata quinquepartitus, laciniis valde inaequalibus, coriaceus, flavus; laciniae inferiores quatuor abbreviatae, ovato-subrotundae, margine tenuissime ciliatae, caeterum glabrae; summa quinta multoties longior solitoque latior, ovato-oblonga, obtusa, naviculari-concava, integerrima, glabra, margine tamen tenuiter ciliata, corollam ante anthesin bis fere ambiens, postea reflexo-patens, basi extensa in calcar ipsa brevius conicum, obtusiusculum, parum curvatum. PETALA abbreviata, vix dimidiam antheram aequantia, glabra, tenera, flava; intermedium extimum lateralia amplectens parumque longius, oblongum, acutiusculum, carinato-concavum, lateralia parum angustiora, obtusa, venulosa, plana. STAMEN fertile congenerum; FILAMENTUM breve, canaliculatum, sursum extensum in ANTHERAE connectivum linearioblongum parum curvatum, naviculari-concavum, apice cucullato-clausum obtusum, coriaceum, crassum et glabrum; stamina sterilia non observata. OVARIUM calyce inclusum, parum obliquum, ovato-subtrigonum, sericeo-villosum, triloculare loculis uniovulatis. STYLUS cylindricus, adscendens, glaber, STIGMATE subcapitato.

Crescit in Peruvia: Haenke. ♄

Explic. Tab. LXXXIX. Fig. 1. Calyx cum genitalibus, resecta lacinia superiore. 2. Petalum laterale et 3. Petalum intermedium, aucta. 4. Flos completus magn. nat. 5. Ovarium calycis basi persistente insidens, auctum.

8. VOCHYSIA PYRAMIDALIS. † Tab. XC.

V. foliis oppositis quaternisve e basi subcordata vel rotundata oblongo-lanceolatis acuminatis subtus costato-venosis aeque ac rami, petioli pedunculique tenuiter cinerascenti-tomentosis, racemis terminalibus solitariis pyramidatis, ovariis glabris.

ARBOR elegans, vigintipedalis et major, cortice laevigato cinereo-fuscescente, ramis in comam densam late ovato-globosam expansis; ramuli ultimi subflexuosi, teretiusculi vel obsolete subtetragoni, cortice vestiti tenui unito cinnamomeo-fusco, juniores pilis minutis adpressis cinereo-fuscescentibus dense tomentosi, adultiores calvescentes. FOLIA opposita vel rarius quaterna, decussata sed ramulis versus solem vergentibus subdisticha, distantia pollicari vel sesquipollicari, petiolata, oblongo-lanceolata, apice longe acuminata, ipso acumine tamen obtuso et per nervum medium prominentem mucronato, basi rotundata vel subcordata, integerrima, supra glabra, lineis minutissimis punctisque impressis irregulariter subreticulata vel novella pubescentia, subtus nervo medio et venis subparallelis intra marginem combinatis valde prominentibus percursa, venulisque inter eas reticulata, pilis brevissimis exsiccatione cinereo-fuscescentibus, et quidem densius versus nervum medium, subpulverulento-tomentosa, quatuor ad sex pollices longa, duos circiter lata; PETIOLI unguiculares, semiteretes, supra canaliculati, tomentosi. STIPULAE lineari-subulatae, integerrimae, utrinque tomentosae, membranaceae, deciduae. GEMMAE axillares, perulatae, ovatae, tomentosae. RACEMI terminales, solitarii, compositi, erecti, pyramidati; RACHIS basi teretiuscula, sursum angulata, recta, stricta aeque ac ipsi pedunculi tenuiter pubescens, quatuor ad octo pollices longa; PEDUNCULI sparsi approximati, erecto-patentes, inferiores longiores, multi- (sex- ad decem-) flori, angulati,

tandem sub extimorum florum anthesi inferiorum praecociorum atque plerumque sine fructu delabentium cicatricibus notati, superiores sensim breviores triflori, caeterum conformes; PEDICELLI subangulati, pubescentes, tres vel quatuor lineas longi. CALYX e basi suburceolata irregulariter quinquepartitus, coriaceus, pilis brevibus sparsis obiter pubescens; laciniae quatuor inferiores abbreviatae, ovatae, obtusae, ciliatae, duabus infimis parum majoribus; quinta superior multoties longior, lineari-oblonga, obtusa, naviculari-concava, coriacea, glabriuscula, ante anthesin corollam amplectens, postea reflexo-patens, deorsum producta in calcar cylindricum obtusum rectiusculum ipsa parum brevius. COROLLAE petala inter se inaequalia, tenera, flava; intermedium extimum lateralia amplectens, lineari-oblongum, obtusiusculum, naviculari-concavum, subcarinatum, integerrimum, extus, praesertim in medio dorso, pilis simplicibus adpressis sericeo-pubescens et ciliatum, in alabastro antheram aequans; lateralia tertia circiter parte breviora, subcuneata, truncata vel rotundata, rarius subemarginata, integerrima, apicem versus pilis longis sparsis ciliata, medio dorso passim sericeo-pubescentia. STAMINIS fertilis FILAMENTUM breve, intus canaliculatum, glabrum vel ad marginem parum ciliatum, sursum extensum in ANTHERAE connectivum lanceolatum naviculari-concavum, apice cucullato-clausum, obtusum, coriaceum, crassum, extus glabrum, intus ad locellorum quatuor longitudinalium valvulas pilis longis decumbentibus dense ciliatum; staminum sterilium rudimenta: squamae parvae lanceolatae petalis lateralibus oppositae. OVARIUM in calyce obliquum, ovato-trigonum, glabrum. STYLUS simplex, glaber, congenerum. STIGMA trigonum.

Crescit in campis siccis, arboribus tortis passim consitis, inter Sette Lagoas et Vão do Paranán, Provinciae Minas Geräes, in confiniis Provinciae Goyazanae.

Floret Octobri. ♄

Explicat. Tab. XC. Fig. 1. Flos apertus, magn. nat. 2. Petalum laterale. 3. Petalum inferius a latere et aliud explanatum. 4. Calyx cum pistillo. O. parum aucta. 5. Stamen fertile, magis auctum. 6. Pistillum. 7. Stigma, valde auctum.

9. VOCHYSIA FLORIBUNDA. † Tab. XCI.

V. foliis oppositis ternis quaternisve oblongis cuspidatis subtus costato-venosis et ad venas strigulosis scabriusculis, racemis terminalibus aggregatis, calycis calcari brevi recto conico, ovario glabro.

ARBOR trigintapedalis et altior. Ramuli ultimi oppositi vel verticillati, teretiusculi, erecti, stricti, cortice cinereo-fuscescente glabro unito vestiti; novelli obsolete tetragoni, pilis adpressis substriguloso-pubescentes. FOLIA ternatim aut quaternatim verticillata vel summa opposita decussata, distantia circiter bipollicari, breviter petiolata, oblonga, longe cuspidata, in ipso apice obtusa et nervo medio prominente mucronata, basi rotundata vel subcordata, integerrima, supra glabra vel novella tantum leviter pubescentia, subtus, praesertim in nervo medio inque venis parallelis intra marginem combinatis valde prominentibus, pilis brevibus adpressis striguloso-pubescentia et scabriuscula, membranacea, quatuor ad sex pollices longa, duos et quod excedit lata; PETIOLI vix tres lineas longi, semiteretes, subtiliter pubescentes. STIPULAE subulatae, coriaceae, extus pubescentes, solito longiores, subpersistentes. GEMMAE vel axillares vel terminales, squamis sub

evolutione ramulorum persistentibus, stipulas referentibus, foliis complicatis. Racemi versus apices ramulorum plerumque approximati, paniculatim aggregati; inferiores axillares vel, si malis, folio florali quam caulina multo minore caeterum iisdem plane conformi suffulti, quaternatim in verticillos duos vel tres, abortu unius alteriusve racemi saepius incompletos, dispositi, terminali vel unico vel, innovando ipso ramulo, nullo, rarius omnes laterales solitarii oppositi in ramulis tenuibus brevibus laxiusculis, compositi, stricti, cylindrici, densiflori; rachis subtetragona, pilis brevibus patentibus plus minus dense pubescens vel hirta, basin versus saepius bracteis verticillatis stipularum figura et magnitudine munita, tres ad sex pollices longa; pedunculi subverticillati vel sparsi, approximati, erecto-patentes, stricti, angulati, pubescentes, breves, inferiores basi saepius bracteati, bi- ad triflori, summi uniflori; pedicelli uniflori, angulati, pubescentes, basi plerumque bractea minuta subulata decidua muniti, tres vel quatuor lineas longi. Flores congenerum minimi, flavi. Calyx e basi suburceolata inaequaliter quinquepartitus, coriaceus; laciniae quatuor inferiores minutae, ovatae, obtusiusculae, extus, praesertim versus marginem, tenuiter pubescentes, infimis duabus parum longioribus, tandem deflexis; summa quinta quadruplo circiter longior, obovato-oblonga, obtusa, integerrima, naviculari-concava, extus hinc inde pilis minutissimis parce pubescens, coriacea, primum corollam amplectens, serius erecto-patens, deorsum producta in calcar basi gibbum conicum obtusum rectum vel parum curvatum, ipsam longitudine subaequans. Petala calycis laciniam superiorem subaequantia, stamine longiora, extus dorso pilis adpressis sericeo-pubescentia, tenera, flava; intermedium exterius ex ungue lineari ellipticum vel spathulatum, concavum, lateralia subbreviora, cuneato-spathulata, rotundata. Staminis fertilis filamentum brevissimum, rectum, intus canaliculatum, margine ciliatum, sursum extensum in antherae connectivum oblongum vel ellipticum, obtusum, naviculari-concavum, coriaceum, crassum, dorso marginem versus lineis duabus pilosis percursum, intus ad locellorum margines basique pilis patentibus dense ciliatum; staminum sterilium rudimenta: squamae minutae oblongae intra petala lateralia. Ovarium minutum, ovato-trigonum, glabrum. Stylus brevis, adscendens, sursum parum incrassatus, trigonus vel compressiusculus et bisulcatus, glaber, post foecundationem non excrescens. Stigma subtriangulare, glabrum. Fructus immaturi plerumque solitarii in quovis pedunculo, patentes, oblongi, obtusi, trigoni, angulis rotundatis, glabri, basi calycis parte persistente cincti; maturi non visi.

Crescit in sylvis primaevis ad Ega, oppidulum juxta fluvium Solimões in Provincia Rio Negro.

Floret Decembri, Januario. ♄

Explic. Tab. XCI. Fig. 1. Flos apertus, auctus. 2. Petalum intermedium et 3. Petalum laterale, ab utraque facie, magis aucta. 4. Genitalia in calyce, resecta lacinia superiore. 5. Stamen a facie. 6. Idem a dorso, auctum. 7. Pistillum, auctum.

Species affinis est *Vochysiae gujanensi Aubletii*, quae distincta tamen foliis apice non latioribus subtus pubescentibus, racemis aggregatis, calycis calcari brevi conico subrecto, floribus minoribus.

10. VOCHYSIA FERRUGINEA. † Tab. XCII.

V. foliis oppositis ovato-oblongis vel oblongis acuminatis supra glabris subtus costato-venosis, nervo medio, venis venulisque interjectis reticulatis ramisque fusco-tomentosis; racemis terminalibus erectis strictis, calycis calcari adunco, ovariis glabris.

Arbor vigintipedalis et altior. Ramuli ultimi oppositi vel quaternatim verticillati, recti, stricti, obsolete subtetragoni, tomento denso fusco obducti. Folia opposita decussata vel rarius quaternatim verticillata, petiolata, ovato-oblonga, vel oblonga, acuminata et nervo medio prominente mucronata, basi subrotundata, integerrima, subcoriacea, supra glabra et laete viridia, subtus nervo medio venisque parallelis in ipso margine combinatis prominentibus percursa, venulis tenuibus inter eas dense reticulata atque in his omnibus pilis simplicibus rectis nitidis fusco-tomentosa, tela cellulosa glabriuscula, quatuor ad sex pollices longa, duos et quod excedit lata; petioli semiteretes, superne canaliculati, tomentosi, quatuor circiter lineas longi. Stipulae minutissimae, subulatae, deciduae. Racemi terminales, solitarii, compositi, cylindrici, erecti, stricti; rachis subangulata, fusco-tomentosa, quadri-ad sexpollicaris; pedunculi erecto-patentes, breves, inter se subaequales, uni-ad quinqueflori, angulati, tomentosi; pedicelli tandem uniflori, angulati, glabriusculi, basi bracteae delapsae cicatrice notati. Flores parvi, majores tamen quam in praecedente. Calycis coriacei extus parum pubescentis ignei laciniae inferiores quatuor abbreviatae, ovatae, acutiusculae, margine tenuiter ciliatae, infimis duabus parum majoribus, tandem subdeflexis; summa quinta multoties longior, oblonga, carinata, naviculari-concava, obtusa et subcucullata, basi extensa in calcar ipsius longitudine, teres, apicem versus attenuatum, obtusum, adscendens, aduncum. Petala antheram subaequantia, igneo-flava; extimum infimum anguste oblongum vel subspathulatum, acutiusculum vel obtusum, medio dorso margineque pubescens; lateralia intermedium subaequantia, parum latiora, obtusa, caeterum conformia. Staminis fertilis filamentum tenue, intus canaliculatum, ciliatum, sursum extensum in antherae connectivum oblongum obtusum naviculari-concavum, cucullatum, coriaceum, extus glabrum, intus ad margines locellorum quatuor per paria disjunctorum dense ciliatum; staminum sterilium rudimenta squamaeformia, minima, intra petala lateralia. Ovarium ovato-conicum, trigonum angulis rotundatis, glabrum, post floris delapsum calycis basi persistente cinctum, oblongum. Stylus tenuis, glaber, post foecundationem vix excrescens. Stigma ovatum, acutum, uno latere compressum.

Crescit in sylvis campestribus ad pagum Coarí Provinciae Rio Negro.

Floret Novembri. ♄

Explic. Tab. XCII. Fig. 1. Flos apertus. 2. Pistillum in calyce, magn. nat. 3. 4. Petala lateralia et intermedium, aucta. 5. Stamen fertile, auctum. 6. Pistillum sub floris anthesi, auctum. 7. Ovarium post florem delapsum, magn. nat. 8. Idem horizontaliter dissectum, auctum.

XLV. SALVERTIA St. Hilaire.

MONANDRIA Monogynia Linn. Syst. Sex. Familia: VOCHYSIACEAE St. Hilaire.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Calyx inferus, quinquepartitus, laciniis subaequalibus, suprema calcarata. Corolla pentapetala, subregularis. Stamen fertile unicum et sterilium rudimenta plerumque duo. Ovarium triloculare, loculis uni-aut biovulatis; stylus clavatus, stigmate laterali incrassato.

CHARACTER NATURALIS.

Calyx hypogynus, e basi brevi suburceolata quinquepartitus; laciniae oblongae, longitudine inter se subaequales, extimae duae parum latiores planae, interiorum trium concavarum summa et simul intima basi in calcar cylindricum producta, aestivatione longitudinaliter imbricata. Corolla pentapetala, subregularis; petala calyci ad basin laciniarum inserta et cum iis subalternantia, tenera, patentia, summis duobus paulo magis distantibus, eadem qua calyx aestivatione. Stamen fertile in inferiore floris parte calyci infra petalum infimum insertum eique oppositum; filamentum rectum, breve, sursum extensum in antherae connectivum magnum, lineari-oblongum obtusum, naviculari-concavum, coriaceum, crassum, intus locellos gerens quatuor per paria disjunctos lineares, valvula unica longitudinaliter aperiundos, ante anthesin stylum amplectens. Staminum sterilium rudimenta plerumque duo, calyci infra petala lateralia affixa iisque opposita, membranacea, subulata, nonnunquam apice lamina cordata (anthera abortiva) aucta. Ovarium superum, parum obliquum, ovato-trigonum, sericeo-hirtum, triloculare, loculis uni-vel biovulatis. Stylus rectus, crassus, clavatus, glaber. Stigma unilaterale, antherae adversum, ellipticum, crassum; scutelliforme, glabrum. Fructus capsula ovato-triquetra, trilocularis, trivalvis, valvis medio septiferis. Semen in quovis loculo unicum, oblongum, compressum, apice alatum. Testa coriacea. Albumen nullum. Embryo inversus, rectus, cotyledonibus magnis ellipticis spiraliter convolutis, radicula parva, supera.

Habitus: Arbor pulchra, ramulis incrassatis resina scatentibus, foliis verticillatis plerumque octonis petiolatis stipulatis obovatis obtusis integerrimis coriaceis costato-venosis deciduis, racemis terminalibus solitariis compositis maximis, floribus speciosis suaveolentibus albis.

Statio et habitatio. Species unica hucusque detecta Brasiliae campos inhabitat siccos sparso arbusto consitos sylvulasque campestres aestu aphyllas, inter gradus 15 et 23 lat. australis observata.

1. SALVERTIA CONVALLARIODORA. † Tab. XCIII.

S. foliis verticillatis obovatis obtusis utrinque glabris coriaceis, racemo terminali solitario maximo.

Salvertia convallariodora, *St. Hilaire in Mémoires du Muséum*, *VI. p.* 266 *et IX. p.* 340. — *Rœmer et Schultes*, *Mant. in Vol. I. Syst. Veget. p.* 52.

Arbor pulcherrima. Truncus ad triginta pedes evectus, cortice crasso cinereo-nigricante, longitudinaliter rimoso, in ramos tortos patentes valde ramulosos divisus, comam laxam subhemisphaericam sistens. Ramuli ultimi fragiles, incrassati, crassitie pollicis, ligno molli spongioso flavescente, succo resinoso scatente, cortice fuscescente vestiti, pilisque minutis subintricatis cinerascenti-pubescentes, angulis a petiolorum basi decurrentibus obtusis notati, ad foliorum insertiones subconstricti. Folia verticillata sena vel octona, approximata, petiolata, obovata vel obovato-oblonga, obtusa, rotundata vel subtruncata, basi cuneata in petiolum subdecurrentia, integerrima, margine subundulata et saepe ex parte complicata, utrinque glabra, coriacea, firma, nervo medio crasso subtus valde prominente venisque subparallelis ad marginem combinatis percursa, venulis minutis inter costas tenuiter reticulata, longitudine inter quatuor ad decem, latitudine inter tres et quinque pollices variantia; petioli teretiusculi, superne subcanaliculati, utroque margine acutiusculo, basi subincrassata articulati, uti innovationes tomento testaceo obsiti, pollicem circiter longi. Stipulae caducae? Racemi terminales, solitarii, compositi, maximi; rachis recta, stricta, angulis pedunculorum basi decurrentibus notata, tenuiter flavescenti-testaceo-tomentosa, pedalis vel bipedalis; pedunculi inferiores subirregulariter verticillati, superiores oppositi vel sparsi, remotiusculi, subhorizontaliter patentes, angulati vel subancipites, fuscescenti-tomentosi, basi et ad pedicellorum insertiones bractea decidua semivaginante adpressa ovata obtusa instructi, tri-ad quinqueflori, longitudine inter se subaequales; pedicelli uniflori, breves, duas ad sex lineas longi, subarticulatim inserti, angulati, crassi, subclavati, bracteis duabus deciduis muniti. Calyx e basi brevi suburceolata quinquepartitus, coriaceus, extus pilis brevissimis intricatis totus dense fulvo-testaceo-tomentosus; laciniae longitudine inter se subaequales, lineari-oblongae, obtusae, basi parum constrictae, integerrimae, extimae duae laterales parum latiores planae, intus quoque, excepta linea lata calva in medio, tomentosae, inferiores duae interiores parum angustiores concavae, subcucullatae, intus apice tantum pubescentes caeterum glabrae, margine submembranaceae; summa quinta intima intus glabra caeterum reliquis conformis, basi extensa in calcar cylindricum obtusum longitudine varians, at semper ipsa brevius, in flore nondum evoluto sursum curvum, sub anthesi plus minus recte extensum. Corollae subregularis petala quinque, calyci ad laciniarum basin inserta et cum his alternantia, patentia, oblonga, obtusa, integerrima, utrinque glabra, nervo medio venisque radiatis percursa, tenera, alba, dein aurantiaca et marcida miniata (quae coloris vicissitudo a succo oxydationi subitaneae obnoxio pendere videtur) decidua. Stamen fertile calyci infra petalum inferius insertum eique oppositum ante anthesin stylum amplectens, postea patens, petala subaequans; filamentum breve, erectum, crassum, glabrum, intus canaliculatum, sursum dilatatum in antherae connectivum e basi subcordata lineari-oblongum obtusum, naviculari-concavum, attamen vix cucullatum, carnosum crassum, intus locellos gerens quatuor per paria disjunctos lineares, valvula unica longitudinaliter aperiundos. Stamina sterilia plerumque duo calyci infra petala lateralia affixa, parva, lanceolata, acuta, mem-

braneacea, glabra, saepius apice appendice irregulari cordata acuta, tanquam anthera abortiva, aucta, rarius quatuor, duobus reliquis tunc petalis superioribus oppositis. Ovarium parvum, obliquum in fundo calycis, ovato-trigonum, lateribus planiusculis, dense sericeo-hirtum, triloculare, ovulo unico in cujusvis loculi angulo centrali affixo. Stylus simplex, adscendens, glaber, clavatus, post foecundationem parum excrescens. Stigma ab apice styli unilateraliter decurrens, antherae adversum, oblongum, subcarnoso-incrassatum, glabrum, flavum. Fructum vidimus immaturum, sistentem capsulam in pedicello lapsu calycis cicatrisato pyramidato-trigonam pollicarem tenuissime tomentosam, notis, quas in charactere tradidimus.

Crescit in campis S. Philippi prope Contendas, prope Formigas, Reacho do Fogo aliisque locis in deserto Provinciae Minas Geräes inter fluvium S. Francisci et montium tractum Serra da Lappa et Serra de S. Antonio dictum. Ex australioribus regionibus tulit cl. Sellow.

Floret Julio. ♄

Explic. Tab. XCIII. Fig. 1. Genitalia in calyce, resectis ejusdem, praeter summam, laciniis. 2. Stamen fertile, magn. nat. 3. Stamen sterile, auctum. 4. Pistillum, magn. nat., stigmate hinc medio longitudinaliter sulcato. 5. Fructus immaturus. 6. Idem horizontaliter dissectus.

XLVI. LACISTEMA Swartz.

Nematospermum Richard.

MONADELPHIA Diandria Linn. Syst. Sex. Familiae distinctae: LACISTEMEARUM, quae ad URTICACEARUM, ordinem pertinet, typus.

CHARACTER DIFFERENTIALIS.

Flores amentacei. Calycis loco squamae tres. Corolla infera, quadripartita. Nectarium: discus carnosiusculus genitalia cingens. Stamen unicum, hypogynum, apice bifidum biantheriferum, antheris unilocularibus. Stylus simplex vel nullus. Stigmata duo vel tria, subulata. Capsula unilocularis, trivalvis, abortu mono-vel disperma. Semina e dorso valvularum pendula, arillata.

CHARACTER NATURALIS.

Flores in amentis cylindricis tenuibus imbricati, sessiles, hermaphroditi. Calycis loco squamae tres inaequales, lateralibus duabus linearibus membranaceis, intermedia infera ovata concava subcoriacea. Corolla hypogyna, subregularis, profunde quadripartita (vel potius tetrapetala?), laciniis ovatis lanceolatis vel linearibus erectis saepius ciliato-serratis. Nectarium: discus subcarnosus genitalia cingens, completus

vel in superiore floris parte obsoletus. Stamen ex inferiore floris parte unicum, hypogynum; filamentum rectum, apice bifidum, biantheriferum, anthera uniloculari transversim subverticaliter bivalvi in quovis crure sessili. Ovarium superum, ovatum vel subglobosum, glabrum vel pubescens, uniloculare, pluriovulatum, ovulis parietalibus. Stylus simplex, rectus, glaber vel nullus. Stigmata duo vel tria, subulata, reflexo-patentia. Capsula unica vel nonnullae in quovis amento, ima basi flore persistente cincta, substipitata, unilocularis, trivalvis, valvulis a vertice longitudinaliter dehiscentibus coriaceis vel pergamenis, medio dorso placentas lineares elevatas gerentibus. Semen plerumque solitarium, reliquis pluribus abortivis, versus capsulae verticem in placenta lineari per totum valvulae dorsum decurrente suspensum, atque arillatum. Arillus completus, carnosus, fasciculo vasorum a placentae cicatrice ad testae hilum subbasilarem usque producto percursus. Testa crustacea. Albumen carnosum. Embryo inversus, cotyledonibus planis sibi incumbentibus, radicula supera recta cylindrica.

Habitus: Arbores parvae aut frutices, coma densa, ramis subdistichis, foliis alternis simplicibus coriaceis integerrimis vel obiter serratis sempervirentibus stipulaceis, florum hermaphroditorum amentis axillaribus aggregato-fasciculatis.

Statio et Habitatio: Species quatuor hucusque detectae Americae tropicae sylvas humiliores inhabitant, locis depressis praesertim versus Aequatorem frequentiores.

1. LACISTEMA pubescens. † Tab. XCIV.

L. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis subintegerrimis supra glabris subtus molliter pubescentibus, petalis linearibus, stylo simplici.

L. oblongum, *Spreng. Syst. Veg. I. p.* 124?

Arbor parva sex-ad octopedalis, erecta, trunco basi duorum vel trium pollicum diametro, ramis rectangulo-patentibus, cortice cinereo laevigato. Ramuli ultimi teretes recti vel subflexuosi, cortice cinereo glabro longitudinaliter ruguloso vestiti, novelli pilis adpressis simplicibus molliter pubescentes. Folia alterna, subdisticha, approximata, petiolata, oblongo-lanceolata, basi subrotundata, apice acuminata vel subfalcato-cuspidata, integerrima vel rarius obsolete et remote subserrulata, supra glabra laete viridia nitida vel novella parum pubescentia, subtus pallidiora atque pilis simplicibus adpressis molliter pubescentia vel subvillosa, nervo medio subtus prominente et venis distantibus alternis arcuatis intra marginem subcombinatis percursa venulisque tenuibus inter eas reticulata, tres ad quinque pollices longa duos et quod excedit lata; petioli breves, semiteretes, supra plani canaliculati, subtus convexi, pubescentes, tres vel quatuor lineas longi. Stipulae deciduae, lineari lanceolatae, acuminatae, integerrimae, extus pubescentes, membranaceae. Florum amenta axillaria,

sessilia, decem ad viginti vel immo plura, vel quinque in fasciculum seu capitulum hemisphaericum congesta, tenuia, cylindrica, semipollicaria vel pollicaria, floribus minutis plurimis densissime quadrifariam imbricatis obsita, persistentia; RACHIS floribus plane abscondita, tenuis, angulata, pilis simplicibus patentibus pubescens. CALYCIS loco squamae tres, florem obtegentes, persistentes; infima exterior ovato-suborbicularis, acutiuscula vel obtusa, coriacea margine membranacea, integerrima vel irregulariter subserrulata, concava, utrinque glabra, enervis, fusca; laterales duae parum interiores sublongiores, lineares, acutae, integerrimae, glabrae, membranaceae, tenues, albae. COROLLA infera, profunde quadripartita vel tetrapetala, persistens; petala seu laciniae versus inferiorem floris partem magis approximatae, lineares, acutae, subintegerrimae vel remote lacinulato-serrulatae, glabrae, tenerae, albae, erecto-patentes, calycis squamas laterales subaequantes. NECTARII discus genitalia cingens, planiusculus, subcarnosus, in inferiore floris parte latior, glaber, petalis multoties brevior. STAMEN unicum, intra discum ex inferiore floris parte proveniens, hypogynum, persistens; FILAMENTUM erectum, teres, glabrum, longitudine petalorum, apice bifidum, cruribus brevibus divergentibus, utroque in apice ANTHERAM gerente parvam subglobosam oblique transversim bivalvem. OVARIUM superum, ovato-subglobosum, pilis simplicibus patentibus hirtum, uniloculare, pluriovulatum, ovulis in placentis parietalibus pendulis. STYLUS simplex, erectus, teres, glaber, STIGMATIBUS tribus brevibus subinaequalibus subulatis patentibus. CAPSULA immatura stylo persistente coronata, obovato-subglobosa, substipitata, hirsuta tandem glabrescens, rubro-fusca, unilocularis, trivalvis, valvulis coriaceis ovatis acutis concavis, intus in placenta lineari per medium dorsum decurrente semina plura praeter unicum plerumque abortiva foventibus; capsula matura non observata.

Crescit in sylvulis densis udis umbrosis prope urbem Pará et prope Villam Gurupá, Provinciae Paräensis.

Floret Aprili, Majo. ♄

Explic. Tab. XCIV. Fig. 1. Pars amenti aucta. 2. Squama calycis inferior, valde aucta. 3. Flos, resectis genitalibus, valde auctus. 4. Stamen, magis auctum. 5. Flos, resecto calyce et 6. ovarium, valde aucta.

2. LACISTEMA SERRULATUM. † Tab. XCV.

L. foliis lanceolatis acuminatis serratis utrinque glabris, petalis linearibus stylo simplici.

ARBOR altitudine decem circiter pedum, trunco erecto tereti saepe ex eadem radice gemino, cortice cinereo. Rami erecti, ramulis plurimis erecto-patentibus subvirgato-fastigiatis flexuosis instructi, ad divisiones subincrassati, cortice cinereo-fusco glabro vestiti; ramuli novelli virides, glabri. FOLIA alterna, approximata, petiolata, subdisticha, patentia et plerumque in superiorem faciem subconvoluta, lanceolata, acuta, basi cuneato-attenuata, inaequaliter repando-serrata, basi et apice integerrima, subcoriacea, utrinque glabra, supra obscure viridia nitida, subtus pallidiora, nervo medio venisque subtus parum prominentibus percursa, duos pollices longa, sex ad duodecim li-

neas lata; PETIOLI semiteretes, superne canaliculati, glabri, duas lineas circiter longi. STIPULAE *lineari-lanceolatae, acuminatae*, integerrimae, membranaceae, glabrae, fuscescentes, deciduae, petiolo duplo longiores. FLORUM amenta axillaria sessilia, duo ad sex fasciculatim congesta, tenuia, cylindrica, subflexuosa, pollicem circiter longa; RACHIS tenuis, angulata, glabra. FLORES sessiles, densissime quadrifariam imbricati, flavescentes. CALYCIS squamae tres; inferior et simul exterior suborbicularis vel late deltoidea, acutiuscula, integerrima, glabra, subcoriacea, concava; laterales lineari-subulatae, integerrimae, membranaceae, *tenerae*. COROLLAE laciniae fere ut in praecedente, sed uti totus flos, minores, albae. NECTARII discus inaequalis in inferiore floris parte multo major subcarnosus, in superiore abbreviatus et vix conspicuus, nonnunquam (in siccis speciminibus) lobatus vel divisus. STAMEN ex inferiore floris parte; FILAMENTUM abbreviatum, vix longitudine crurium, in hac specie longiorum et divergentium. ANTHERAE in apice crurium globosae, uniloculares, bivalves, flavae. OVARIUM ovato-subglobosum, glabrum. STYLUS simplex, teres, glaber, STIGMATIBUS tribus subulatis divergentibus. CAPSULA basi flore persistente cincta, substipitata, obovato-subtriangularis, mucronata, glabra, rubens, unilocularis, trivalvis; valvulae coriaceae vel subcarnosae, a vertice deorsum dehiscentes, intus singulae placentam gerentes linearem per totum dorsum decurrentem. SEMINA (abortu reliquorum) solitaria vel duo in quavis capsula, in placentis fere e vertice capsulae pendula, subglobosa, arillata. ARILLUS carnosus, completus, albus, fasciculo vasorum a placentae cicatrice ad verum testae hilum usque producto percursus. TESTA pergamena, hilo amplo plano, respectu situs embryonis in vertice posito, respectu insertionis in capsula vero basilari. ALBUMEN carnosum. EMBRYO inversus, rectus, *cotyledonibus planis foliaceis suborbicularibus sibi incumbentibus*, radicula supera brevi cylindrica.

Crescit in montosis siccis ad radicem montium tractus Serra dos Orgãos dictorum in Provincia Sebastianopolitana.

Floret et fructificat ab Augusto ad Octobrem. ♄

Explic. Tab. XCV. Fig. 1. Amenti pars aucta. 2. Calycis squama aucta. 3. Stamen auctum. 4. Flos, resecta squama calycis et stamine, auctus. 5. Genitalia, aucta. 6. Capsula immatura aucta.

Reliquae species hucusque cognitae sequentibus notis a nostris recedunt:

3. *L. myricoides Sw.*, foliis ovatis acuminatis integerrimis vel obsolete serratis utrinque glabris, petalis ovatis, stigmatibus duobus sessilibus.

L. myricoides, *Swartz Prodr. p.* 12. *Flor. Ind. Occid. II. p.* 1093. *tab.* 21. *Icon. fasc.* 1. *tab.* 1. — *Willd. Spec. Plant. I. p.* 27. — *Vahl Enum. I. p.* 18. — *Poiret Encycl. Bot. Suppl. III. p.* 232. *Roemer et Schultes Syst. Veget. I. p.* 49. *et Mantissa ad Vol. I. p.* 66.

Nematospermum laevigatum, *in Richard Act. Soc. hist. nat. Paris. I. p.* 105.

Piper aggregatum, *Bergius in Act. Helv. VII. p.* 131. *tab.* 10.

Piper fasciculare, *Rudge Plant. Gujan. p.* 9. *tab.* 4. *(an distincta species?)*

Folia majora, amenta vero minora et simul rariora, quam in supra descriptis.

Crescit in Jamaicae frutetis (Swartz), et in Brasilia aequatoriali prope Pará. ♄ *(v. s. spec. Swartzii.)*

4. *L. Berteriamum R. S.*, foliis lanceolato-ellipticis acuminatis obsolete serratis utrinque glabris, stylo basi simplici, stigmatibus tribus iterum divisis (?)

Roem. et Schult. Mant. ad Vol. I. Syst. Veget. p. 66. — *L. alterum, Sprengel Syst. Veget. I. p.* 124.

Crescit in insula S. Domingi. ♄

OBSERVATIO. Urticacearum ordo, qualis ab auctoribus traditur, vegetabilia complectitur tam diversae indolis ut rite in plures distinctas familias dispesci possit, quarum numerum, LACISTEMEAS constituendo, dum augeamus non vano rerum novarum studio commoti sed in ipsius naturae obsequium egisse nobis videmur. Hujus vero familiae e *Lacistema* et *Syzyganthera Pav. Ruiz* sive *Didymandra Willd.* compositae, cardo in eo versatur, quod perianthii distinctae formae adsint, licet inflorescentia amentacea inferiorum ordinum apetalorum affinitatem prodat. Ita igitur Piperaceas, (plantas omnino dicotyledoneas neque ab Urticeis longe distantes), Ulmaceas, Artocarpeas, Urticeas proprie sic dictas et Lacistemeas in ordinem, seu, si malis, classem disponendo diversarum notas ex inflorescentiae perianthiique diversa evolutione, universi ordinis autem characterem ex embryonis situ inverso haurimus, albuminis praesentiam vel absentiam uti ipsarum cotyledonum indolem minoris momenti facientes, quia aliis, e. g. *Pouroumae Aubl.*, albumen nullum et cotyledones crassas amygdalinas, aliis, uti *Urticae*, albumen magnum et cotyledones planas foliaceas, aliis, uti *Celtidi*, albumen tenue et cotyledones contortuplicatas esse compertum habeamus. Subit vero nobis *Lacistematis* flores examinantibus aliorum quoque ordinum et familiarum imago; ita enim Amentaceae quoad inflorescentiam, Chlorantheae quoad filamenti structuram, Samydeae quoad fructum miro modo similem conveniunt, quarum postremae praeterea staminum monadelphia disci carnosi in fundo floris *Lacistematis* observandi altiorem evolutionem quodammodo indigitant.